



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
ICADE

# **Competitividad y capital humano: un Growth Diagnostics para el futuro productivo de Costa Rica**

Autor: David Jiménez Cabello  
Director: Jorge Díaz Lanchas

MADRID | mayo 2026

## Abstract

Costa Rica se ha convertido en uno de los casos más llamativos del desarrollo latinoamericano reciente: en 2026 fue reclasificada por el Banco Mundial como economía de renta alta, crece de forma sostenida y cuenta con un sector exportador sofisticado en ámbitos como los dispositivos médicos o los servicios de conocimiento. Ese buen desempeño convive, sin embargo, con una informalidad cercana al 40%, una desigualdad elevada para los estándares de la OCDE y diferencias muy marcadas entre el Valle Central y las regiones periféricas. El trabajo parte de esa tensión para preguntarse qué impide que el dinamismo del país se traduzca en un crecimiento más amplio e inclusivo.

Para responderlo se aplica la metodología Growth Diagnostics de Hausmann, Rodrik y Velasco, que ordena las posibles causas del bajo crecimiento en un árbol de decisión y obliga a recorrer cada rama con evidencia empírica antes de señalar la restricción más vinculante. El análisis se apoya sobre todo en datos del Banco Mundial, el FMI y la OCDE, completados con fuentes nacionales y encuestas sectoriales, y utiliza un grupo de países de referencia formado por Chile, México, Panamá, Uruguay y Portugal.

El diagnóstico descarta que el problema principal esté en la financiación. Ni el coste del crédito, ni el acceso a financiación internacional, ni la profundidad del sistema financiero muestran señales de actuar como un freno serio, más allá de cierta segmentación que penaliza sobre todo a las pymes. El grueso de los síntomas se concentra en la rama de los bajos retornos sociales y, dentro de ella, en el capital humano. Costa Rica no tiene un problema de cantidad de educación, ya que gasta por encima de la media de la OCDE, sino de ajuste: la economía moderna demanda perfiles técnicos, STEM y digitales que el sistema formativo no produce al ritmo necesario. Lo confirman la caída en PISA 2022, el escaso peso de los graduados STEM, la creciente dificultad de las empresas para cubrir vacantes y una informalidad muy ligada a la baja cualificación.

Junto a esa restricción aparecen varias fricciones moderadas que no son el cuello de botella, pero que erosionan el retorno de invertir: la logística y la infraestructura, el elevado coste de la electricidad pese a una matriz casi totalmente renovable, una implementación regulatoria desigual y una base de innovación doméstica todavía dependiente de las multinacionales ya instaladas.

A partir de ahí, el trabajo propone una priorización de políticas coherente con la lógica de la metodología: concentrar el esfuerzo en cerrar la brecha de capital humano —reforzando la educación básica, la formación técnica y dual y la pertinencia de la oferta universitaria, y actuando además sobre la informalidad y la participación laboral femenina—, reducir en paralelo las fricciones moderadas y dejar para el medio plazo la agenda de innovación, diversificación de mercados y vigilancia macro fiscal.

La conclusión es que el límite de Costa Rica no está en la falta de recursos ni en la inestabilidad macroeconómica, sino en una economía que se ha sofisticado más deprisa de lo que su gente ha podido educarse para acompañarla. Cerrar esa brecha es, probablemente, la palanca con mayor impacto sobre la inversión, la productividad y la distribución del crecimiento.

## Índice

1.	Introducción.....	4
2.	Marco y Contexto de Costa Rica .....	6
2.1	Trayectoria histórica-económica .....	6
3.	Literatura Económica y Metodología.....	8
3.1	Literatura Económica .....	8
3.2	Metodología: Growth Diagnostics .....	9
3.3	Datos .....	11
4.	Resultados.....	13
4.1	Evolución-Diagnóstico Costa Rica .....	13
4.2	Hipótesis 1: Los altos costes de financiación limitan la actividad económica .....	14
4.3	Hipótesis 2: Los bajos retornos limitan la actividad económica .....	20
5.	Recomendaciones de Política y priorización .....	34
5.1	Prioridad 1 - Atacar la restricción vinculante: capital humano y ajuste de habilidades .....	35
5.2	Prioridad 2 - Reducir las fricciones que amplifican la restricción .....	36
5.3	Prioridad 3 - Agenda de medio plazo y vigilancia .....	37
5.4	Priorización.....	37
6.	Conclusiones .....	38
7.	Límites y futuras investigaciones .....	40
	Bibliografía .....	42

## 1. Introducción

Dentro del panorama económico latinoamericano, hay muchos casos interesantes, llenos de casuísticas y características no tan comunes en Europa, en especial, uno que pasa desapercibido y tiene mucha sustancia es Costa Rica. Es un país que abolió su ejército en 1948 y redirigió ese gasto hacia educación y salud; que genera prácticamente toda su electricidad a partir de fuentes renovables; que ha convertido la biodiversidad en un activo económico a través del ecoturismo; y que en 2021 se convirtió en el primer país centroamericano en ingresar a la OCDE. En 2026, el Banco Mundial la reclasificó como economía de renta alta, reconociendo un desempeño macroeconómico que pocos países de la región han tenido: crecimiento que ha promediado más del 5% anual desde 2021, una deuda pública que ha caído por debajo del 60% del PIB y exportaciones que en 2024 superaron los 30.000 millones de dólares. A primera vista, Costa Rica parece un caso de éxito.

Pero, el pueblo, mediante las encuestas de opinión, reflejan un malestar con sus vidas en el país. En particular, la inseguridad y la delincuencia se mantienen como el principal problema percibido por la población, al mismo tiempo que una parte importante de las personas encuestadas expresa poca o ninguna confianza en la capacidad del gobierno para resolver los principales problemas del país (Alfaro Redondo et al., 2024). Esta insatisfacción aumenta cuando las personas sienten que su situación económica personal ha empeorado, según el estudio desarrollado por el Instituto de Formación y Estudios en Democracia del Tribunal Supremo de Elecciones (IFED-TSE) y Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Costa Rica (FLACSO Costa Rica) (Sandoval Cordero et al., 2025). En el fondo, ocurre que Costa Rica combina un sector exportador moderno y productivo con una economía interna que no consigue repartir bien esos beneficios. Por eso, el problema no parece ser simplemente que Costa Rica no crezca, sino que ese crecimiento no llega por igual a toda la población.

Este es precisamente el punto de partida del presente trabajo. El interés del caso no reside en diagnosticar un país estancado o en crisis, ya que Costa Rica no lo está, sino en entender por qué una economía con fundamentos sólidos, instituciones relativamente robustas y un sector exportador dinámico sigue arrastrando brechas estructurales tan persistentes. Y que afectan a más de la mitad de la población. Dicho de otro modo: ¿qué está frenando que ese dinamismo se traduzca en una prosperidad más amplia, más inclusiva y sostenible? Si el crecimiento sigue concentrándose en una minoría, termina siendo ella misma un freno al crecimiento, el cual puede no estar observándose en lo macro, pero sí en lo micro.

Para responder a esta pregunta, el trabajo adopta la metodología Growth Diagnostics, desarrollada por Ricardo Hausmann, Dani Rodrik y Andrés Velasco. Este enfoque parte de una premisa sencilla pero importante: en un país con recursos limitados de política económica, no todas las reformas tienen el mismo impacto. Lo que importa no es hacer muchas cosas a la vez, sino identificar el cuello de botella más vinculante, esto es: la restricción que, de levantarse, generaría el mayor impulso sobre la inversión, la productividad y el crecimiento, y, por ende, ahí hay que enfocar la atención y las recomendaciones de política. La metodología organiza este proceso en un árbol de decisión que distingue entre restricciones financieras, bajos retornos sociales y problemas de apropiabilidad, y avanza por cada rama contrastando hipótesis con evidencia empírica. Costa Rica resulta un caso especialmente adecuado para esta herramienta precisamente porque su problema no es obvio: no hay una crisis financiera, ni una inflación desbocada, ni una institucionalidad completamente rota. Los cuellos de botella son más sutiles, más estructurales, por eso requieren un diagnóstico más fino y personalizado.

El trabajo se organiza de la siguiente manera. Tras esta introducción, el apartado 2 ofrece un retrato del contexto costarricense: su trayectoria histórica y su estructura. El apartado 3 presenta la metodología Growth Diagnostics y su lógica de árbol de decisión, con el marco teórico sobre crecimiento económico que sustenta el análisis. El apartado 4 desarrolla el diagnóstico propiamente dicho, recorriendo las distintas ramas del árbol con evidencia empírica. El apartado 5 traduce ese diagnóstico en recomendaciones de política económica priorizadas. El trabajo cierra con las conclusiones, las limitaciones del análisis y las posibles líneas de investigación futura.

## 2. Marco y Contexto de Costa Rica

Costa Rica, como quizás sabrá el lector, se encuentra entre Nicaragua y Panamá, con costa en el Caribe y en el Pacífico. Una geografía variada de montañas, valles y zonas volcánicas, y un clima tropical con gran biodiversidad. La población costarricense tiene unos 5 millones de habitantes. Lo interesante de esta cifra es que la mayor parte de esa población se concentra en el Valle Central y, especialmente, en la Gran Área Metropolitana (GAM), donde se localizan San José y los principales núcleos urbanos, administrativos y de servicios del país. De hecho, la GAM reúne alrededor de 2,6 millones de habitantes, es decir, aproximadamente el 55% de la población nacional. A esto se suma que Costa Rica es un país claramente urbanizado, en 2024, la población urbana representaba en torno al 83,2% del total. También destaca por su estabilidad política e institucional dentro del contexto centroamericano, lo que suele considerarse uno de sus rasgos diferenciales. Cabe observar, que en los últimos años comienza a apreciarse un proceso de envejecimiento poblacional que puede tener importancia en la evolución futura del país.

### 2.1 Trayectoria histórica-económica

La trayectoria histórica de Costa Rica puede entenderse, en primer lugar, a partir de su pasado agroexportador. Durante la primera mitad del siglo XX, la economía costarricense se apoyó sobre todo en la exportación de productos agrícolas, especialmente café y banano. Esta base productiva no solo marcó su inserción en los mercados internacionales, sino también parte de su organización territorial; el Valle Central se consolidó como el núcleo económico y demográfico vinculado al café, mientras que en las zonas periféricas adquirieron importancia los enclaves bananeros conectados con la infraestructura portuaria y logística. En otras palabras, Costa Rica se fue configurando inicialmente como una economía primaria de exportación, muy parecido en parte a tantos otros países de la región, aunque con una evolución institucional bastante distinta. Ese legado no desapareció del todo con el tiempo, ya que incluso hoy esos productos agrícolas siguen teniendo presencia en la estructura exportadora del país.

A partir de los años cuarenta, Costa Rica comenzó a consolidar un modelo institucional y social que terminaría convirtiéndose en uno de sus rasgos más característicos. En 1941 se aprobó la Ley n.º 17, que creó la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), una institución fundamental en la construcción del sistema de seguridad social del país. Poco después, tras la guerra civil de 1948, la Constitución de 1949 (Constitución Política de la República de Costa Rica, 1949) reforzó esa orientación institucional con dos elementos especialmente relevantes: por un lado, el artículo 12, que suprime al ejército como institución permanente; por otro, el artículo 50, que establece que el Estado debe procurar el mayor bienestar de todos los habitantes, organizando y estimulando la producción y el reparto adecuado de la riqueza. Todo ello ayudó a consolidar un Estado social robusto para los estándares regionales, con mayor protagonismo de la educación, la salud y las políticas públicas.

En el plano económico, durante varias décadas predominó una estrategia más protegida y con mayor presencia del sector público, en línea con las políticas de desarrollo habituales en América Latina en la posguerra. Sin embargo, ese modelo entró en crisis a comienzos de los años ochenta. Según el Banco Mundial, entre 1980 y 1982 Costa Rica sufrió una crisis económica y financiera sin precedentes desde la década de 1930, en un contexto de endeudamiento, desequilibrios macroeconómicos y restricciones

externas. A partir de entonces, el país inició un giro progresivo hacia una estrategia más abierta, apoyada en la promoción de exportaciones, la atracción de inversión extranjera directa y las reformas de ajuste estructural; de hecho, el primer préstamo de ajuste estructural del Banco Mundial fue aprobado en 1985. Desde finales de los años ochenta, además, las exportaciones comenzaron a diversificarse más allá del café y el banano, y a finales de los noventa la llegada de Intel se convirtió en uno de los símbolos de la nueva orientación hacia actividades tecnológicas y manufactureras de mayor valor añadido.

Ese proceso ayuda a entender la Costa Rica actual. En las últimas décadas, el país ha ido construyendo una economía más abierta y diversificada, con un peso creciente de manufacturas avanzadas, servicios modernos y exportaciones de mayor contenido tecnológico. En 2021, además, Costa Rica se convirtió en el primer país de Centroamérica en ingresar en la OCDE, un hito que refleja su trayectoria de fortalecimiento institucional e integración internacional. Sin embargo, esta evolución no ha eliminado todos los retos. Por eso, la Costa Rica de hoy puede entenderse como el resultado de una trayectoria histórica bastante exitosa en términos de estabilidad, apertura y construcción institucional, pero todavía condicionada por desafíos estructurales relacionados con la productividad, la desigualdad entre sectores y la capacidad de extender los beneficios del crecimiento al conjunto de la economía.

### **3. Literatura Económica y Metodología.**

#### **3.1 Literatura Económica**

El análisis del crecimiento económico moderno parte del modelo neoclásico de Solow (1956), que descompone el crecimiento en la acumulación de capital físico y trabajo, y en un residuo —la productividad total de los factores— que captura el progreso técnico. La implicación más importante de ese marco para el presente trabajo es que las economías con capital escaso deberían crecer más rápido hasta converger con las más avanzadas, pero la convergencia empírica observada es mucho más lenta y desigual de lo que el modelo predice. Solow (1957) mostró que más de la mitad del crecimiento estadounidense del siglo XX no era explicable por la acumulación de factores, lo que abrió la puerta a indagar qué determina la productividad más allá del capital físico.

La respuesta vino, en primer lugar, del capital humano. Becker (1964) sentó las bases al tratar la educación y la formación como una inversión con rendimientos privados cuantificables, y Mincer (1974) proporcionó el marco empírico para estimar esos retornos a partir de los ingresos salariales. Poco después, Lucas (1988) integró el capital humano en un modelo de crecimiento endógeno y argumentó que las externalidades derivadas de la acumulación de conocimiento —la mejora de la productividad que un trabajador cualificado genera sobre los que le rodean— podían sostener el crecimiento a largo plazo sin necesidad de rendimientos decrecientes. Mankiw, Romer y Weil (1992) aportaron la verificación empírica definitiva al demostrar, sobre una muestra de 98 países, que un modelo de Solow ampliado con capital humano explica alrededor del 80% de la variación internacional en renta per cápita. Su resultado más relevante para el caso costarricense es que lo que importa no es solo cuánto se gasta en educación, sino cuánto capital humano efectivo se acumula, medido en términos de productividad.

Esa distinción entre cantidad y calidad de la educación ha sido desarrollada con rigor por Hanushek y Woessmann (2008), quienes mostraron que las puntuaciones en pruebas cognitivas internacionales predicen el crecimiento económico con mucha mayor precisión que los años de escolarización. En un trabajo posterior, Hanushek y Woessmann (2012) estimaron que mejorar en 25 puntos PISA —algo equivalente a medio año de aprendizaje— se traduce, en el largo plazo, en incrementos del PIB per cápita del orden del 2% anual. Este resultado tiene implicaciones directas para Costa Rica, cuya inversión educativa supera la media de la OCDE, pero cuyos resultados en PISA 2022 retrocedieron de forma significativa. La evidencia sugiere que el problema no es de insuficiencia de gasto, sino de eficacia: el sistema educativo costarricense no está produciendo, al ritmo necesario, las competencias que su economía demanda.

La segunda gran línea de la literatura apunta a las instituciones como condicionante fundamental del crecimiento. North (1990) definió las instituciones como las "reglas del juego" que estructuran los incentivos y reducen la incertidumbre para los agentes económicos; cuando esas reglas son débiles o se aplican de forma desigual, la inversión privada pierde rentabilidad esperada. Acemoglu, Johnson y Robinson (2001) demostraron econométricamente que las diferencias en calidad institucional —medidas a través de indicadores de protección de la propiedad— explican una parte sustancial de las diferencias de renta entre países, incluso después de controlar por geografía y comercio. En el contexto de Growth Diagnostics, estos trabajos sustentan la rama de apropiabilidad: si el marco institucional no garantiza que los inversores puedan capturar los retornos de sus proyectos, la inversión no se produce, aunque el capital sea barato y los retornos sociales sean altos.

La tercera línea relevante para este análisis es la literatura sobre dualidad productiva e informalidad. El modelo seminal de Lewis (1954) describió el proceso de desarrollo como una transferencia de trabajo desde un sector tradicional de baja productividad hacia un sector moderno más productivo. El problema es que esa transferencia no es automática: depende de que el sector moderno genere suficiente demanda de empleo cualificado y de que los trabajadores del sector tradicional puedan adquirir las competencias necesarias para dar el salto. La Porta y Shleifer (2014) han actualizado ese marco al argumentar que la informalidad en los países en desarrollo no es simplemente el resultado de una regulación excesiva que puede eliminarse con simplificación administrativa, sino que refleja diferencias reales de productividad entre firmas formales e informales; las empresas informales no son versiones no registradas de las formales, sino organizaciones distintas que operan con tecnología y talento de menor calidad. Esta distinción es especialmente relevante para Costa Rica, donde la alta tasa de informalidad coexiste con un sector exportador extraordinariamente sofisticado. En la misma línea, Rodrik (2016) ha documentado el fenómeno de la desindustrialización prematura: los países en desarrollo están abandonando la manufactura a niveles de ingreso inferiores a los que caracterizan ese proceso en las economías avanzadas, lo que limita el efecto de arrastre que históricamente la industria ha ejercido sobre la productividad agregada y el empleo formal.

El fundamento teórico de la metodología aplicada en este trabajo radica en la síntesis de estas líneas. Hausmann, Rodrik y Velasco (2008) parten de la constatación de que la literatura de crecimiento identifica múltiples restricciones posibles —capital, instituciones, tecnología, educación— pero no proporciona un criterio claro de priorización para países concretos. Su propuesta es construir un árbol de decisión que organice esas restricciones y obliga a contrastar cada rama con evidencia empírica local antes de señalar cuál es la más vinculante. No se trata de asumir que solo existe un problema, sino de reconocer que los recursos de política económica son limitados y que intervenir sobre restricciones secundarias sin atacar el cuello de botella principal tiene impacto marginal. Hausmann, Klinger y Wagner (2008) desarrollaron la aplicación práctica de esa lógica en el llamado *mindbook*, que guía el análisis empírico rama por rama. El enfoque no está exento de críticas: Felipe y Usui (2008) señalan que la identificación de síntomas y su interpretación en el árbol implican juicios de ponderación que introducen subjetividad y que distintos analistas, frente a los mismos datos, pueden llegar a diagnósticos diferentes. Banerjee y Duflo (2005) advierten, más en general, sobre la dificultad de establecer relaciones causales en el análisis del crecimiento a partir de correlaciones entre indicadores. Estas limitaciones no invalidan el ejercicio, pero obligan a interpretar los resultados con cautela y a reconocer los márgenes de incertidumbre del diagnóstico, algo a lo que se vuelve de forma explícita en el capítulo de limitaciones

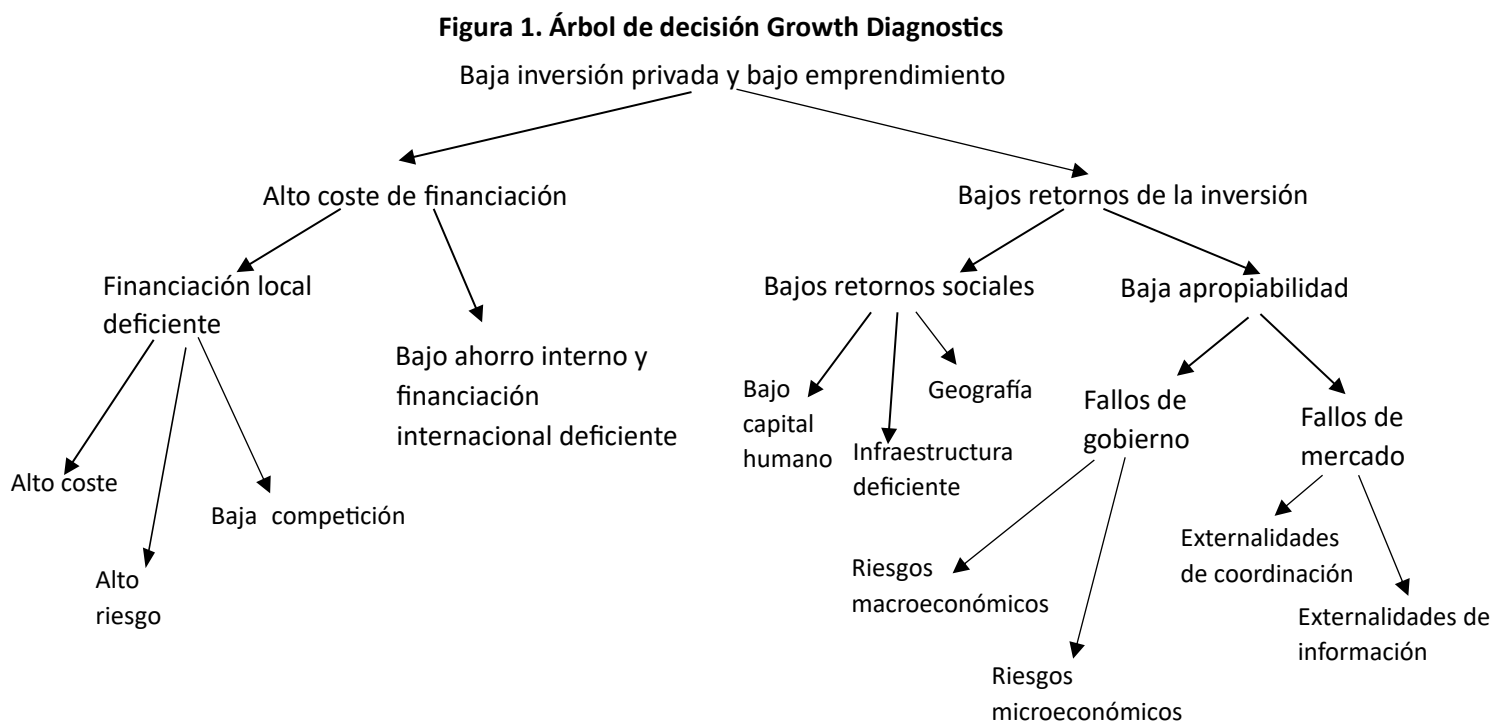
### **3.2 Metodología: Growth Diagnostics**

La metodología empleada es Growth Diagnostics, propuesta por Hausmann, Rodrik y Velasco (2008), cuya premisa central es que no todas las restricciones al crecimiento tienen el mismo peso: en un país con recursos de política económica limitados, lo que importa no es reformar todo a la vez, sino localizar la restricción más vinculante, aquella que, de levantarse, generaría el mayor impulso sobre la inversión, la productividad y el crecimiento. La metodología organiza ese proceso en un árbol de decisión y obliga a recorrer cada rama con evidencia empírica antes de pronunciarse sobre cuál es el cuello de botella principal. El recorrido no es mecánico, sino una sucesión razonada de hipótesis contrastadas.

El árbol parte de la constatación de que el bajo crecimiento suele originarse en una inversión privada insuficiente o en un escaso dinamismo emprendedor, y plantea tres explicaciones, que derivan de dos grandes ramas:

La primera es que exista un **alto coste de financiación**; el crédito es caro o poco accesible, lo que deprime la inversión. Los factores que pueden explicarlo son los tipos de interés elevados, los *spreads* (diferenciales) bancarios amplios, la falta de ahorro interno, el riesgo soberano o la debilidad del sistema financiero.

Las otras dos explicaciones parten de la existencia de **bajos retornos privados de la inversión**: el crédito existe, pero la rentabilidad esperada de los proyectos no compensa el riesgo o el coste de oportunidad. Esta rama se divide, a su vez, en dos subramas. Los **bajos retornos sociales** recogen factores que limitan la productividad agregada —capital humano insuficiente, infraestructuras deficientes, escasa tecnología—. La **baja apropiabilidad**, por su parte, se produce cuando los agentes no consiguen capturar plenamente los beneficios de sus inversiones por causa de incertidumbre regulatoria o fiscal, corrupción, inseguridad jurídica o fallos de mercado.



**Fuente: adaptación propia del “Growth Diagnostics decision tree” (Hausmann, Klinger & Wagner 2008, pág. 22)**

Para interpretar los indicadores de Costa Rica, el análisis utiliza un grupo de países de referencia compuesto por Chile, México, Panamá, Uruguay y Portugal. Los cuatro primeros sitúan a Costa Rica en el contexto latinoamericano, incorporando economías con distintos niveles de ingreso, apertura

comercial y desarrollo institucional. Portugal se incluye como referente externo —economía de renta alta, miembro de la OCDE— que permite calibrar la distancia entre Costa Rica y un punto de llegada aspiracional. El objetivo no es asumir equivalencia entre estos países, sino disponer de puntos de comparación que permitan valorar si los indicadores costarricenses muestran un desempeño bueno, intermedio o rezagado en cada rama del árbol.

### 3.3 Datos

Las fuentes de datos utilizadas en este trabajo son predominantemente públicas e internacionales, complementadas en algunos casos con fuentes nacionales costarricenses y con informes sectoriales específicos que se fueron incorporando a medida que el diagnóstico avanzaba por las distintas ramas del árbol.

El grueso de la información macroeconómica procede del Banco Mundial. A través del *World Development Indicators* se obtuvieron las series de PIB per cápita y su tasa de crecimiento, inversión extranjera directa, saldo por cuenta corriente, tipos de interés de préstamo, *spread* bancario, crédito doméstico, gasto en I+D, patentes residentes y densidad de nuevas empresas. El procedimiento de elaboración fue manual en todos los casos: descarga por país y por año, selección de las variables relevantes y construcción de gráficos comparativos en Excel entre Costa Rica y el grupo de referencia. De la *Enterprise Survey* del Banco Mundial se extrajeron los datos a nivel de empresa sobre fuentes de financiación de la inversión, uso de servicios financieros, tiempos en aduanas y permisos, fiabilidad del suministro eléctrico y principales obstáculos del entorno de negocios, utilizando directamente la ficha país de Costa Rica 2023 publicada por la institución, sin reelaboración de los microdatos. Del *Logistics Performance Index* se emplearon tanto el indicador agregado como sus seis subcomponentes en la edición disponible.

Del Fondo Monetario Internacional se recogieron los datos fiscales y de deuda pública a través del *IMF DataMapper* y el *World Economic Outlook*, así como el “*TreeMap*” de composición de exportaciones. El informe *Financial Inclusion in Costa Rica* (FMI, 2016) se utilizó como apoyo interpretativo más que como fuente de datos cuantitativos. De la OCDE se tomaron los resultados de PISA 2022, los *Economic Surveys* de Costa Rica de 2023 y 2025 —con un uso también predominantemente cualitativo— y los indicadores TiVA sobre valor añadido en las exportaciones.

A nivel nacional, la principal fuente para la informalidad laboral fue la Encuesta Continua de Empleo del segundo trimestre de 2025, elaborada por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Para el análisis del Régimen de Zona Franca y los encadenamientos productivos se recurrió a los informes de PROCOMER y del Ministerio de Hacienda. El Banco Central de Costa Rica (BCCR) y el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) aportaron datos sobre inflación, tipo de cambio y variables coyunturales.

El resto de fuentes se incorporaron de forma selectiva según las necesidades de cada rama del árbol: el Índice de Estado de Derecho (*Rule of Law Index*) del World Justice Project para el análisis institucional, los precios de electricidad comercial de GlobalPetrolPrices, los perfiles estadísticos de IRENA para la generación renovable, el *Global Innovation Index 2025* para la colaboración universidad-empresa, datosmacro.com para la serie histórica del déficit público, la Encuesta de Perspectivas Empresariales 2025 de la Cámara de Industrias de Costa Rica y el informe de Escasez de Talento 2025 de ManpowerGroup.

El tratamiento de los datos es fundamentalmente descriptivo y comparativo, lo cual responde a la propia lógica de *Growth Diagnostics*: para cada rama del árbol se seleccionó el indicador más relevante, se situó el dato de Costa Rica en el contexto del grupo de referencia y se valoró si la señal era suficientemente consistente como para considerar esa restricción como un posible cuello de botella. En los casos en que la cobertura temporal no permitió comparar todos los países en el mismo año se trabajó con el último dato disponible para cada país y se indicó la limitación en el texto.

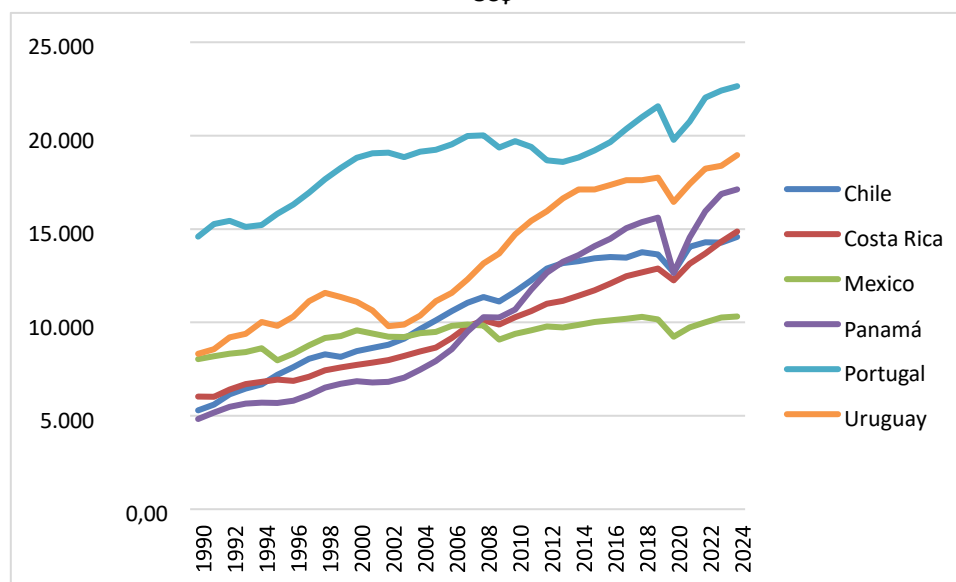
## 4. Resultados

### 4.1 Evolución-Diagnóstico Costa Rica

La economía costarricense actual es, en buena medida, el resultado de la trayectoria histórica comentada más arriba. En las últimas décadas, Costa Rica ha pasado de una economía más vinculada a las exportaciones agrícolas tradicionales a otra mucho más abierta, diversificada e integrada en los mercados internacionales. Sin embargo, esa transformación no se ha producido de manera homogénea en todo el tejido productivo. Más bien, la estructura económica del país puede entenderse como una economía “de dos velocidades”: por un lado, existe un sector moderno, exportador y formal, intensivo en capital humano y muy conectado con cadenas globales de valor; por otro, sigue existiendo un sector más doméstico, con menor productividad, más informalidad y, en muchos casos, salarios más bajos, especialmente en actividades como el comercio, los servicios personales, parte de la construcción o muchas microempresas.

Desde una perspectiva general, Costa Rica muestra una trayectoria de crecimiento positiva, aunque con ciertos matices. El PIB per cápita en PPA (Paridad de Poder Adquisitivo) a precios constantes presenta una tendencia ascendente desde 1990, lo que indica que el país ha logrado mejorar gradualmente su nivel de renta durante las últimas décadas. No obstante, el proceso no ha sido completamente lineal: la serie muestra desaceleraciones y un retroceso claro en torno a 2020, asociado al impacto de la pandemia, seguido por una recuperación posterior.

**Figura 2. PIB per cápita. Chile, Costa Rica, México, Panamá, Portugal, Uruguay. 1990-2024. Constantes 2015 US\$**



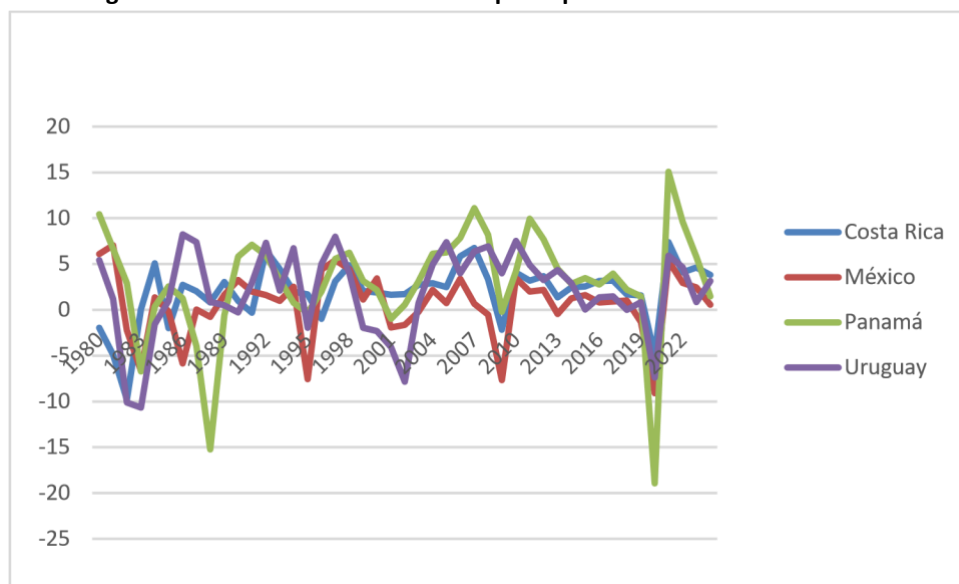
Fuente: Elaboración propia de World Bank

Cuando se compara esta evolución con la de otros países de referencia, Costa Rica aparece en una posición intermedia: por encima de México, pero todavía por debajo de Chile y Uruguay, y bastante

lejos de economías europeas como Portugal. Esto sugiere que el país ha avanzado, pero que su convergencia hacia niveles más altos de ingreso sigue siendo incompleta.

La tasa de crecimiento anual del PIB per cápita confirma además que ese avance ha estado acompañado de cierta volatilidad. Hay años de crecimiento relativamente intenso, pero también episodios de desaceleración o contracción, como ocurrió en la crisis financiera global y, más claramente, en 2020. En el dato más reciente, el crecimiento vuelve a terreno positivo, alrededor del 3,8% en 2024, lo que refuerza la idea de una economía capaz de crecer, aunque sensible a shocks externos y con algunas dificultades para sostener una convergencia más estable en el tiempo. Pero como se observa en la figura 3, no es tan volátil como Panamá o México, reforzando un sistema resiliente.

**Figura 3. Tasa de crecimiento del PIB per cápita. Costa Rica. 1980-2024. %**



**Fuente: Elaboración propia de World Bank**

Tal como se indicó en el apartado de la Metodología, partimos de tres explicaciones principales según el árbol de decisión. Por un lado, que el bajo dinamismo económico esté condicionado por un alto coste de financiación (H1), que dificulte invertir y emprender. O, por otro lado, que el problema principal sea el de bajos retornos privados (H2), de la cual surgen las últimas dos, que sea por bajos retornos sociales (capital humano, infraestructura, tecnología) o por problemas de apropiabilidad (riesgo, regulación, fallos de mercado).

#### **4.2 Hipótesis 1: Los altos costes de financiación limitan la actividad económica**

Partimos de la hipótesis de que el crecimiento puede estar limitado porque financiarse es caro o porque no es fácil acceder al crédito, lo que reduce la inversión y, por tanto, la capacidad de ampliar actividad económica. En el marco de Growth Diagnostics, esta explicación se divide en dos posibilidades: que el problema venga de la financiación internacional (es decir, que al país le cueste captar capital del exterior o lo haga a un precio elevado) o que el problema esté más bien en la

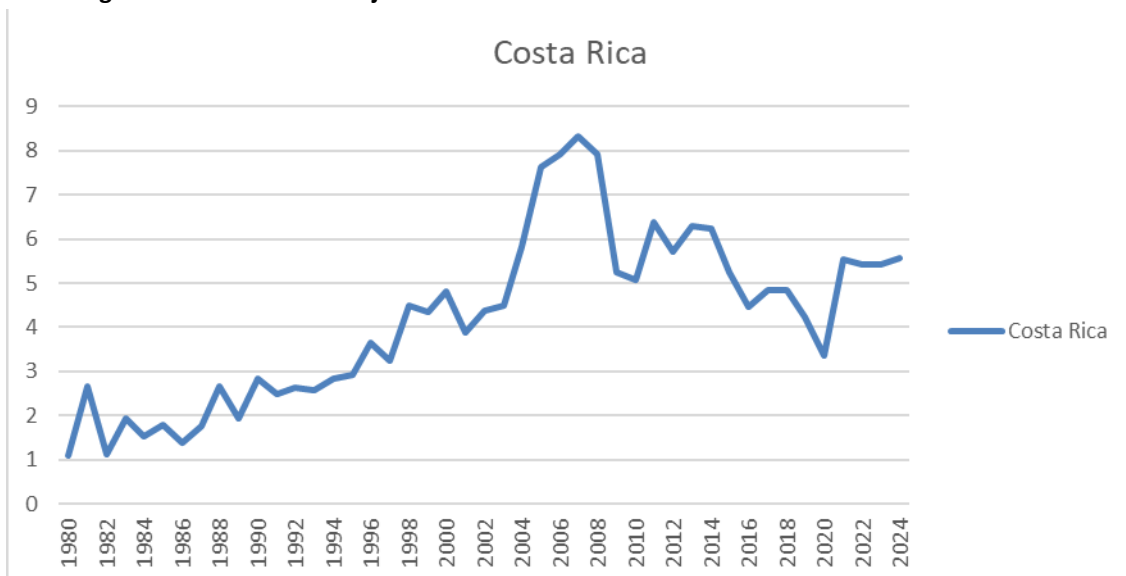
financiación local (por ejemplo, un sistema financiero doméstico que concede poco crédito o lo hace a tipos altos). Por orden lógico, primero analizamos si Costa Rica enfrenta un entorno de financiación internacional desfavorable, ya que, si el país tiene dificultades serias para financiarse fuera, eso suele filtrarse al resto de la economía y encarece el capital de forma generalizada.

Para que la financiación internacional fuera una restricción vinculante, lo esperable sería observar señales de tensión externa: un coste de financiación soberana elevado, dependencia de flujos inestables, déficits de cuenta corriente difíciles de sostener o presiones rápidas sobre el tipo de cambio y las reservas ante shocks externos.

Para evaluar si Costa Rica sufre una financiación internacional desfavorable, una primera aproximación es observar el *spread* soberano (EMBI) y la dinámica externa del país. El EMBI (*Emerging Markets Bond Index* o Índice de Bonos de Mercados Emergentes) funciona como una medida de prima de riesgo: cuanto más alto es, más caro resulta para el país financiarse en los mercados internacionales, por decirlo de otra manera, es una medida de como riesgoso ven los inversores al país. En el dato considerado, Costa Rica presenta un EMBI aproximado de 1,51%, que no parece especialmente elevado. De hecho, está por debajo de México (2,15%) y en niveles similares a Panamá (1,44%), aunque por encima de Chile (0,91%) y Uruguay (0,71%). En conjunto, esta comparación sugiere que Costa Rica se encuentra en una posición intermedia, pero sin señales de penalización extrema en su coste de financiación externa.

Además, la evidencia sobre el sector externo refuerza la idea de que el país no depende de una financiación externa especialmente frágil. Por un lado, Costa Rica recibe entradas netas de inversión extranjera directa (IED) relativamente relevantes, y en los años recientes la serie muestra un aumento notable, estables y crecientes. La IED suele considerarse una forma de financiación más estable que los flujos puramente financieros de corto plazo, ya que está vinculada a proyectos productivos, inclinándose más a un largo plazo.

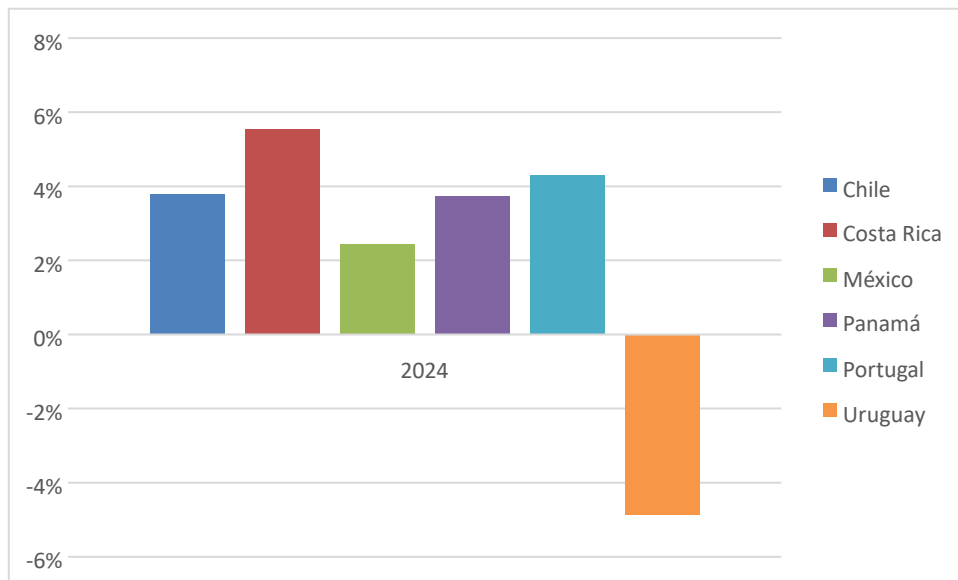
**Figura 4 – Inversión Extranjera Directa – Entradas Netas. Costa Rica. 1980-2024. % del PIB**



**Fuente: Elaboración propia de World Bank**

Y comparado con su grupo de referencia en 2024:

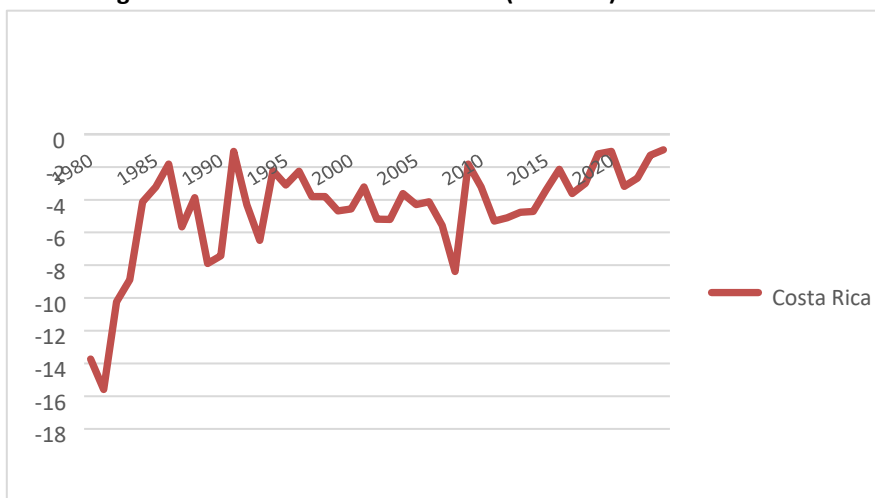
**Figura 5 – Inversión Extranjera Directa – Entradas Netas. Costa Rica y su grupo de referencia. 1980-2024. % del PIB**



Fuente: Elaboración propia de World Bank

Por otro lado, el saldo por cuenta corriente aparece mayoritariamente en déficit, pero en el tramo más reciente se mantiene en niveles moderados (en torno a déficits reducidos, aproximadamente cercanos a -1%/-3% según el año), lejos de los episodios de desequilibrio más extremo que se observan en el pasado de la serie. En definitiva, déficits relativamente contenidos y financiados en parte por IED son menos consistentes con un escenario de “Financiación internacional deficiente” como restricción principal.

**Figura 6 – Saldo de Cuenta Corriente (% de PIB). Costa Rica. 1980-2024.**



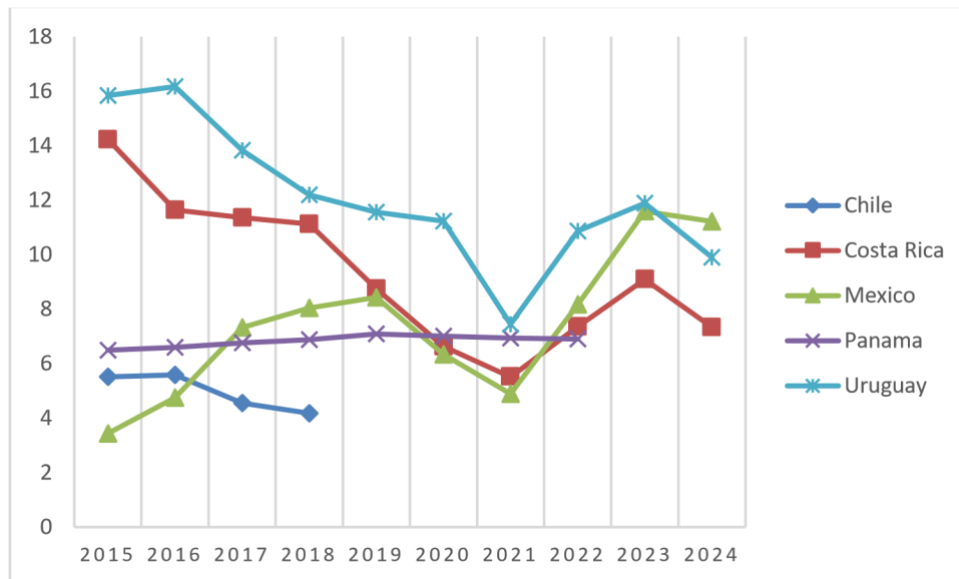
Fuente: Elaboración propia de World Bank

Estas señales hacen poco convincente la financiación internacional como freno principal. Costa Rica no presenta las mejores condiciones de la región —Chile y Uruguay tienen *spreads* menores— pero tampoco enfrenta un problema serio de acceso al capital externo. La rama queda descartada.

Pasamos a la financiación local, donde la actividad puede estar limitada porque el crédito sea caro o porque exista racionamiento por baja profundidad financiera o por acceso restringido.

El tipo de interés de préstamo recoge el interés aplicado por los bancos a los prestatarios de menor riesgo del sector privado, lo que incluye tanto empresas como hogares.

**Figura 7 – Tipo de interés de préstamo. Costa Rica y su grupo de Referencia. 2015-2024. %**



**Fuente: Elaboración propia de World Bank**

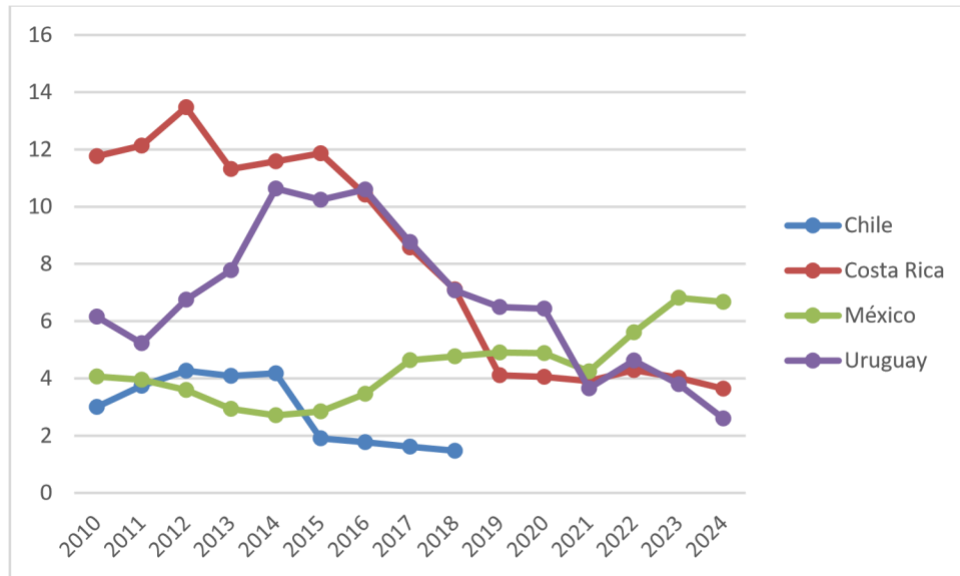
En 2024 Costa Rica registra un 7,3%, inferior al de Uruguay (9,9%) y muy por debajo de México (11,2%), lo que sugiere que el crédito no luce especialmente caro frente a los comparadores regionales. La lectura debe tomarse con prudencia porque las condiciones del indicador no son del todo comparables entre países (perfil de prestatario, plazos, objetivos) y porque la cobertura temporal varía: Chile solo tiene datos hasta 2018 (4,18%) y Panamá hasta 2022 (6,91%). Aun así, el precio nominal del crédito no aparece como un síntoma fuerte de restricción vinculante; la verificación definitiva tendrá que venir de las tasas reales y de la evidencia sobre cantidad y acceso.

El *spread* de tipos de interés mide la diferencia entre lo que los bancos cobran por los préstamos al sector privado y lo que pagan por los depósitos. La comparación internacional debe hacerse con cautela porque las condiciones varían entre países.

El *spread* aproxima la "cuña" de intermediación bancaria: costes operativos, riesgo, competencia y fricciones institucionales. En 2024 (Figura 8), Costa Rica registra un 3,64%, por encima de Uruguay (2,61%) pero muy por debajo de México (6,68%), lo que la sitúa en una posición intermedia sin márgenes excesivos. Tampoco aquí hay cobertura completa hasta 2024 (Chile hasta 2018: 1,48; Panamá hasta 2020: 4,96). Costa Rica no muestra señales claras de mala financiación local por el lado del precio; si existe una restricción doméstica relevante, es más probable que esté en la cantidad y el

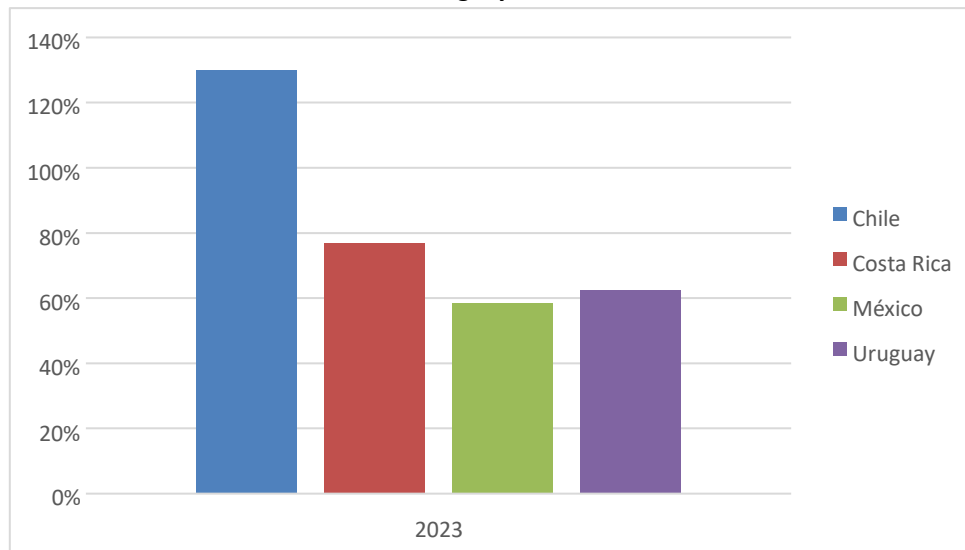
acceso —profundidad, condiciones para pymes, colateral, segmentación— o en frenos ajenos al sistema financiero que terminen afectando la demanda solvente de crédito.

**Figura 8. tasa activa menos tasa pasiva %. (Interest rate spread). Costa Rica y su grupo de referencia (2010-2024).**



Fuente: Elaboración propia de World Bank

**Figura 9. Crédito interno proporcionado por el sector financiero (% del PIB)- Costa Rica, Chile, México y Uruguay. 2023**

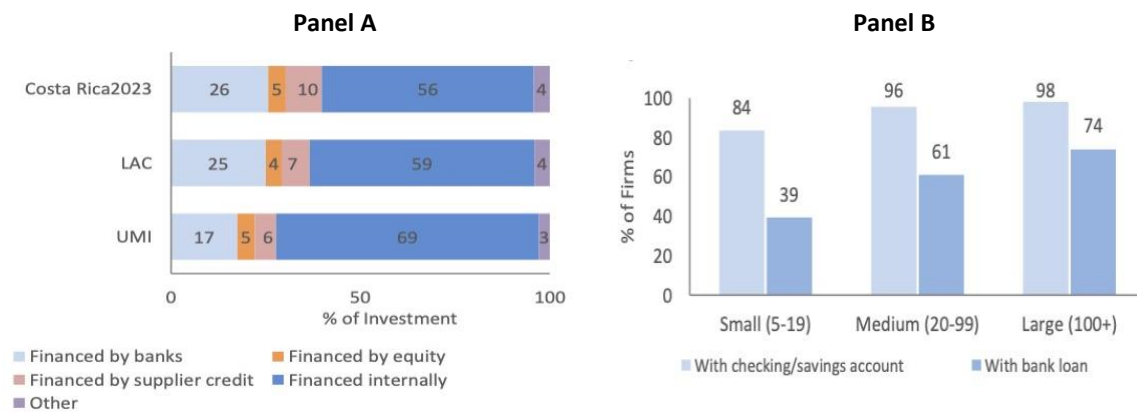


Fuente: Elaboración propia de World Bank

El crédito doméstico al sector privado alcanzaba el 77,3% del PIB en 2024, lo que indica un sistema financiero relativamente profundo. En el grupo de comparación, Costa Rica se sitúa en una posición intermedia-alta, claramente por encima de México y Uruguay y todavía lejos de Chile. El caso costarricense no responde, por tanto, al de una economía con escasez agregada severa de intermediación financiera. Al no tener datos para Panamá y Portugal del 2023, hemos decidido no incorporarlos.

Aun así, el volumen agregado dice poco sobre cómo se distribuye ese crédito ni sobre si existe segmentación en el acceso, así que conviene mirar la evidencia microempresarial.

**Figura 10: Fuentes de financiación para compras en Activos fijos (Panel A). Costa Rica, Promedio América Latina (LAC) y Economías de ingreso medio-alto (UMI). 2023. % de inversión. Y Usos de los Servicios Financieros (Panel B). 2023. % de Empresas por tamaños.**



**Fuente: Encuesta empresarial – World Bank**

A partir de la figura 10, la evidencia micro sugiere que la financiación local no parece ser el cuello de botella principal del crecimiento en Costa Rica, al menos en términos de acceso “básico” al sistema y uso de crédito por parte de empresas formales. En la financiación de inversión (compras de activos fijos), Costa Rica muestra una estructura muy parecida al promedio de América Latina: 56% de la inversión se financia internamente y 26% con bancos (frente a 59% y 25% en LAC, *Latin America and the Caribbean*), lo que no apunta a un racionamiento extremo del crédito; de hecho, la participación bancaria es incluso algo mayor que el promedio regional y claramente superior a economías de ingreso medio-alto (UMI, *Upper Middle Income*), donde la inversión se financia más internamente (69%) y menos con bancos (17%). Además, el uso de servicios financieros es elevado: la gran mayoría de empresas tiene cuenta bancaria (84% en pequeñas; 96–98% en medianas y grandes) y una proporción relevante accede a préstamo bancario (39% en pequeñas, 61% en medianas y 74% en grandes), lo que sugiere que el sistema sí canaliza crédito, aunque con la segmentación típica por tamaño (las pymes siguen teniendo menos acceso que las grandes).

Esta interpretación también coincide con lo que señala el informe del FMI *Financial Inclusion in Costa Rica*, donde se plantea que Costa Rica ha avanzado mucho en la inclusión financiera de los hogares, pero que todavía presenta rezagos en la inclusión financiera de las empresas y en el acceso a infraestructura financiera física. Esto matiza bastante el diagnóstico: el país no parece tener un problema generalizado de exclusión financiera de la población, ya que los hogares muestran buenos niveles de acceso al sistema financiero. Sin embargo, el problema aparece con más claridad en el lado empresarial, especialmente cuando se observa que las empresas pequeñas tienen menos acceso a préstamos bancarios que las medianas y grandes. Además, hay que tener en cuenta que los datos de la encuesta empresarial recogen sobre todo empresas formales, por lo que probablemente no captan del todo las dificultades de microempresas, negocios informales o empresas ubicadas en zonas con menor presencia bancaria. Por tanto, el cuello de botella no parece estar tanto en la falta agregada de crédito o en una exclusión financiera general de los hogares, sino en una segmentación del acceso financiero que afecta más a ciertos tipos de empresas y territorios.

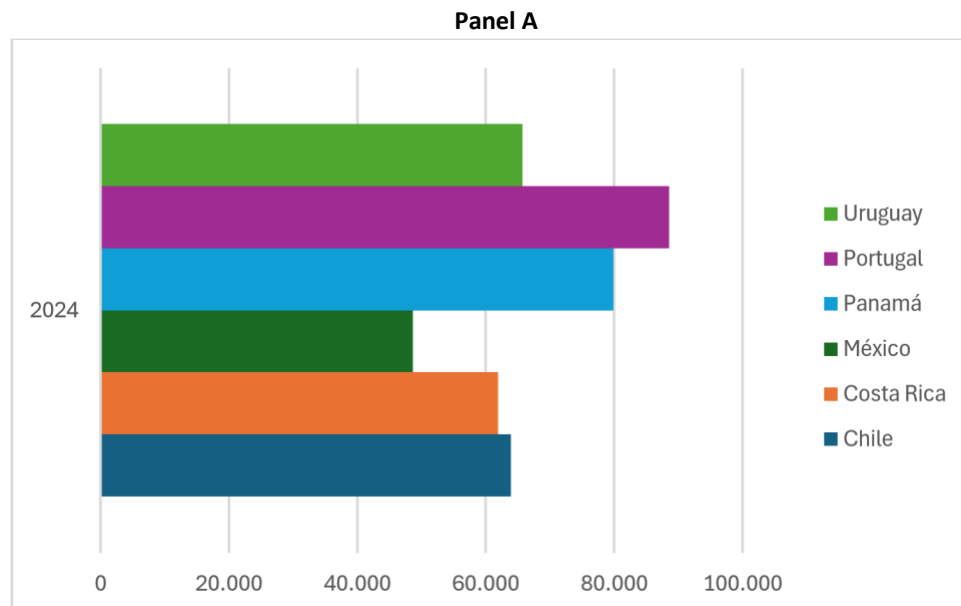
Las fricciones financieras existen, pero no atan el crecimiento a nivel agregado. Pasamos a la otra rama del árbol, los bajos retornos esperados, ya sea por retorno social (capital humano, infraestructura, productividad) o por problemas de apropiabilidad (fallos de mercado, regulación, dualidad productiva).

### 4.3 Hipótesis 2: Los bajos retornos limitan la actividad económica

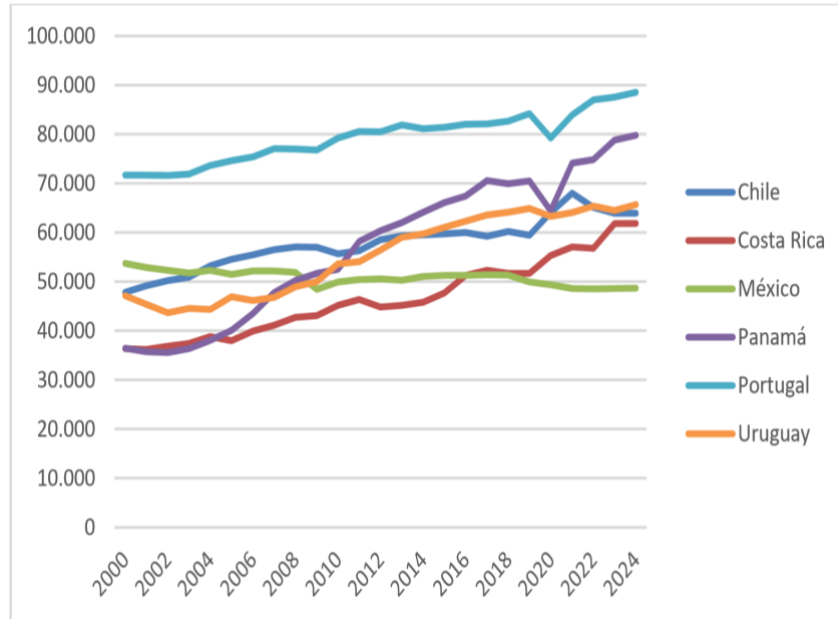
Descartada la financiación, toca analizar el retorno de la inversión. Aun con crédito disponible y estabilidad macroeconómica, la inversión privada no despega si los proyectos no rinden lo suficiente. En esta rama empezamos por el retorno social —factores complementarios que elevan la productividad agregada— antes de pasar a apropiabilidad. Se examinan tres bloques: capital humano y desajuste de habilidades, infraestructura y logística, y energía como insumo crítico.

**Figura 11 - PIB por persona empleada (PPA en dólares constantes de 2017) - Costa Rica y su grupo de referencia. 2024. \$ (Panel A)**

**Y PIB por persona empleada (PPA en dólares constantes de 2017) - Costa Rica y su grupo de referencia. 2000-2024. \$ (Panel B)**



Panel B



Fuente: Elaboración propia de World Bank

Conviene comentar varios indicadores básicos: el PIB per cápita (que vimos en la Figura 2) y el PIB por persona empleada (Figura 11). En renta per cápita Costa Rica quedaba a mitad de tabla del grupo de referencia, mejor que México, cerca de Panamá, por debajo de Chile y Uruguay y lejos de Portugal. En PIB por persona empleada, en cambio, se sitúa peor que en el ranking per cápita. Eso no identifica todavía el cuello de botella, pero sí sugiere mirar los factores que pueden estar limitando el rendimiento por trabajador: calidad y ajuste de las habilidades, infraestructura y logística, costes de energía y otros insumos. Todos afectan al retorno de la inversión: una empresa con financiación disponible deja de invertir si transportar mercancías sale caro o si la electricidad es prohibitiva. En Costa Rica, dado su perfil exportador, esto pesa especialmente.

El primer bloque de análisis dentro de la rama de retornos sociales examina el ajuste entre las cualificaciones de la fuerza laboral y las necesidades del aparato productivo. La lógica del vínculo es directa: cuando el capital humano disponible no responde a la demanda de los sectores más productivos, las empresas modernas no encuentran los perfiles necesarios para escalar su actividad, lo que deprime el retorno esperado de la inversión y frena la expansión. Al mismo tiempo, los trabajadores sin las competencias requeridas quedan concentrados en actividades de baja productividad o en la informalidad, lo que arrastra a la baja el PIB por persona empleada y profundiza la dualidad estructural ya visible en los datos de la figura 11. Aquí, el desajuste de habilidades no solo perjudica a quienes no encuentran empleo cualificado: también reduce los incentivos a invertir de las empresas que sí podrían generarlo.

Los resultados de PISA 2022 reflejaron una caída significativa: Costa Rica quedó en el puesto 63 de 81 países, por debajo de su desempeño en 2018, con un retroceso especialmente fuerte en matemáticas, fue su peor resultado histórico, y rendimiento por debajo de la media OCDE en las tres áreas evaluadas. Comparado con su grupo de referencia Portugal obtuvo el puesto 30, Panamá puesto 74, Uruguay puesto 53, Chile puesto 37 y México puesto 51. La caída ocurre a pesar de haber una inversión pública en educación significativa, en torno al 6,5% del PIB.

Las brechas salariales son excepcionalmente amplias: del 19% entre quienes tienen y quienes no tienen educación secundaria superior, y del 99% entre los graduados de secundaria superior y los graduados universitarios, en ambos casos por encima de los promedios de la OCDE.

La distribución por áreas de estudio también apunta a un posible desajuste entre la formación y las necesidades productivas del país. Solo el 18% de los graduados universitarios de grado se concentra en áreas STEM (acrónimo en inglés de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas, mientras que un 34% lo hace en negocios, administración y derecho, y un 8% en artes, humanidades, ciencias sociales, periodismo e información. Al mismo tiempo, Costa Rica presenta un gasto público por estudiante universitario de 16.922 dólares, por encima de la media de la OCDE, situada en 15.102 dólares. Esto sugiere que el problema no parece estar únicamente en cuánto se gasta, sino también en cómo se traduce esa inversión en perfiles realmente alineados con la demanda del mercado laboral.

Lo que convierte al desajuste de habilidades en algo más que un problema estructural crónico es su velocidad de deterioro. La Cámara de Industrias de Costa Rica (CICR, 2025) reporta que el 54,1% de las empresas encuestadas identificó la disponibilidad y calidad del talento humano como una limitación relevante para su actividad, frente al 24,8% que señalaba lo mismo en 2022. En poco más de dos años, el porcentaje se ha más que duplicado. Ese ritmo no describe una restricción que lleva décadas enquistada y avanza lentamente; describe una restricción que se está agravando de forma acelerada, probablemente a medida que el sector exportador escala y demanda más perfiles que el sistema formativo no produce.

El dato de retención refuerza esa lectura. El mismo informe indica que 8 de cada 10 empresas contrataron personal en el período 2024-2025, pero que 3 de cada 4 señalaron que una parte de ese personal ya había abandonado la organización. No es solo que cueste encontrar talento: es que el mercado está tan tensionado que retenerlo una vez captado se convierte en un problema adicional. Las empresas están invirtiendo en procesos de selección y formación para nutrir, en parte, a la competencia. ManpowerGroup Costa Rica (2025) confirma el patrón desde el lado del empleador: el 71% de las empresas declara dificultades para cubrir vacantes, con especial concentración en tecnología, salud y manufactura, que son precisamente los sectores en los que Costa Rica ha apostado con más fuerza en la última década. La lectura conjunta de estas fuentes apunta a que la restricción de capital humano no solo existe, sino que se está ensanchando en tiempo real.

PROCOMER (Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica) aporta evidencia complementaria: su programa de desarrollo de talento para empresas exportadoras y del régimen de zona franca cubre necesidades de formación en áreas con alta demanda de conocimiento y habilidades técnicas. En una edición reciente, 18 empresas del régimen —entre ellas Intel, Boston Scientific y Philips— formaron a 1.277 trabajadores con el objetivo de cerrar brechas de capacitación, una señal clara de que las empresas están invirtiendo en talento porque no lo encuentran formado (PROCOMER, 2025).

La economía dinámica del país, alta manufactura tecnología y servicios intensivos en conocimiento, va más rápido que el sistema de formación en producir los perfiles que necesita. Hay claramente una economía dual: un sector moderno y exportador que demanda técnicos y STEM, y una oferta educativa que no se ajusta ni en cantidad ni en tipo de habilidades.

**Figura 12 – Informalidad laboral Por país. 2024-2025**

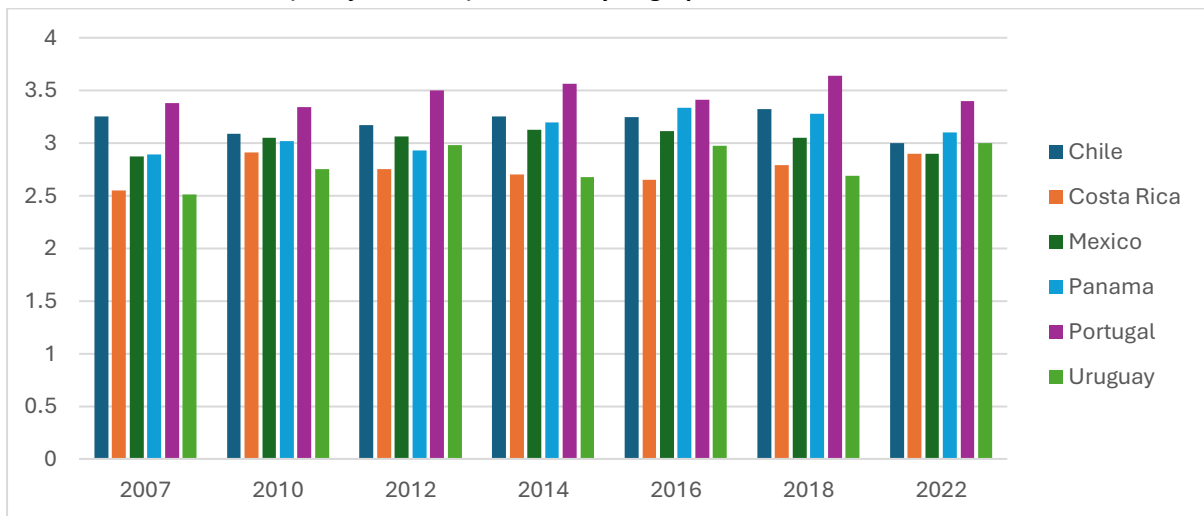
País	Informalidad laboral (%)	Año
Portugal	4,7	2024
México	56,4	2024
Chile	26,2	2025
Costa Rica	37,4	2024
Uruguay	28,3	2024
Panamá	58,7	2024

**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Empleo informal**

La informalidad laboral en Costa Rica es un problema importante porque no afecta solo a una parte pequeña del mercado de trabajo, sino que está bastante extendida y, además, golpea más a los grupos más vulnerables. Se observa, por ejemplo, que aumenta mucho con la edad: afecta al 32,1% de los jóvenes de 15 a 24 años, pero llega hasta el 60,7% en las personas de 60 años o más. También hay diferencias según sexo, ya que la tasa es del 33,0% en mujeres y del 37,6% en hombres, aunque en actividades como el trabajo doméstico, el alojamiento y los servicios de comida la informalidad femenina tiene más peso. Además, el nivel educativo marca una diferencia muy clara: mientras que el 62,5% de las personas con primaria incompleta o menos trabaja en la informalidad, entre quienes tienen título universitario el porcentaje baja al 14,7%. Lo mismo ocurre a nivel territorial, ya que en las zonas rurales la informalidad ronda el 46%, frente al 32,3% en las urbanas. Estos datos muestran que la informalidad está muy ligada a la baja educación, los bajos ingresos, el subempleo y el trabajo por cuenta propia, por lo que no solo refleja precariedad, sino también dificultades estructurales para acceder a empleos más estables y productivos.

El objetivo de esta rama no es comprobar si Costa Rica tiene mucha o poca educación, sino si el capital humano disponible se ajusta a las necesidades. Si la oferta laboral no genera suficientes técnicos, perfiles STEM y habilidades digitales, las empresas modernas no encuentran personal para expandirse, y una parte importante de la población queda concentrada en empleos informales o de baja productividad, lo que reduce el PIB por trabajador y profundiza la brecha entre el sector moderno y el resto.

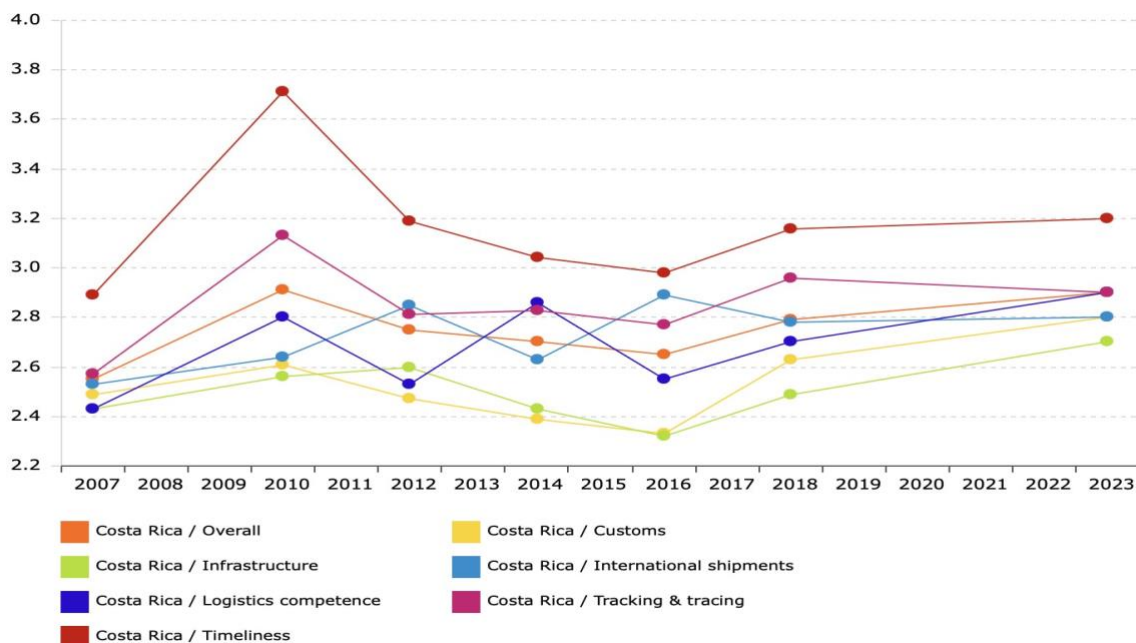
**Figura 13. Índice de desempeño logístico (LPI - Logistics performance index): (1=bajo a 5=alto) Costa Rica y su grupo de referencia. 2022**



Fuente: Elaboración propia de World Bank

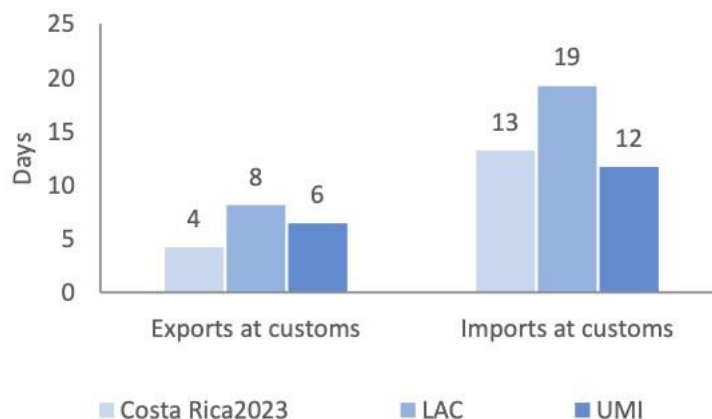
El LPI muestra que Costa Rica no está entre los países con el mejor desempeño logístico del grupo comparado (es el más bajo en 2022 de hecho, empatado con México), pero el índice debe interpretarse con cautela por su carácter compuesto y parcialmente perceptual. Por ello, el análisis debe complementarse con sus subcomponentes.

**Figura 14. Perfil de Indicadores (International Scorecard Page). Costa Rica. 2007-2023. Puntuación 1=bajo a 5=alto.**



Fuente: World Bank

**Figura 15 - Tiempo medio de despacho aduanero de exportaciones e importaciones. Costa Rica, LAC, UMI. 2022. Días**



Fuente: Encuesta de Empresas

El detalle de los subcomponentes del LPI matiza el panorama. La *timeliness* mide si los envíos llegan dentro de plazo; *customs*, la eficiencia y previsibilidad del despacho en frontera; *infrastructure*, la calidad de puertos, carreteras y TI; *international shipments*, la facilidad para organizar envíos competitivos; *logistics* competence, la calidad de operadores y transitarios; y *tracking & tracing*, la capacidad de seguir la carga. En Costa Rica *timeliness* sale mejor que *customs* e *infrastructure*, lo que sugiere que la mercancía llega, pero apoyándose en una infraestructura y unos procesos fronterizos que no son tan fuertes como los de los países mejor posicionados.

La serie temporal no muestra una mejora lineal, sino un pico hacia 2010, cierto estancamiento posterior y una recuperación parcial. La logística no es un desastre, pero tampoco una ventaja comparativa clara, y para una economía exportadora de alto valor funciona como un coste de fricción que resta competitividad.

Conviene mirar también la energía, un insumo transversal a casi toda actividad económica. Costa Rica destaca por su alta generación renovable, pero la pregunta relevante en términos de retornos sociales es si esa energía permite producir de forma competitiva.

Tomando la tarifa comparable de *business electricity* (electricidad de empresas) de GlobalPetrolPrices —calculada para un consumo anual de 1.000.000 kWh e incluyendo energía, red, cargos e impuestos—, en septiembre de 2025 Costa Rica sale como el país más caro del grupo: Costa Rica 0,249 USD/kWh, México 0,230, Panamá 0,222, Chile 0,198, Portugal 0,180 y Uruguay 0,127.

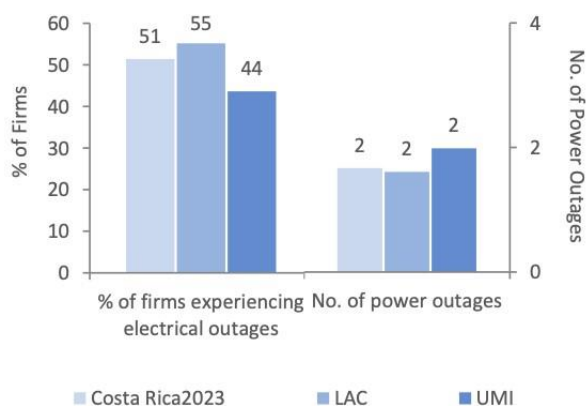
Si miras la generación eléctrica renovable en 2023 según los perfiles estadísticos de IRENA, Costa Rica sale muy bien: Costa Rica 95%, Uruguay 92%, Portugal 70%, Chile 63%, Panamá 56% y México 19% de la generación eléctrica proveniente de fuentes renovables.

El contraste es evidente: aunque el 95% de la electricidad proviene de renovables de bajo coste operativo, las empresas costarricenses pagan más que en países más dependientes de combustibles fósiles.

La explicación no está en la generación, sino en la estructura tarifaria y los costes de distribución. El modelo de empresa pública integrada —con el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) concentrando generación, transmisión y distribución— implica subsidios cruzados, costes de red elevados y una lógica tarifaria que no traslada a las empresas los beneficios de una generación barata.

En otras palabras, Costa Rica tiene un problema regulatorio, no energético: dispone de capacidad renovable, pero el marco tarifario no la convierte en electricidad competitiva para el sector productivo.

**Figura 16 - Fiabilidad del suministro eléctrico y pérdidas asociadas. Costa Rica, LAC, UMI. 2022**



**Fuente: Encuesta empresarial – World Bank**

En cuanto a la fiabilidad del suministro, la Figura 16 muestra una situación intermedia: en 2023 alrededor del 51% de las empresas costarricenses sufrió cortes de electricidad, algo por debajo del promedio latinoamericano, pero por encima de las economías de ingreso medio-alto, con un número de interrupciones similar al de los grupos comparados. La continuidad del servicio puede así representar una fricción adicional, sobre todo para actividades intensivas en tecnología y manufactura. Los datos analizados sugieren que el principal freno al crecimiento de Costa Rica se sitúa en la rama de los retornos sociales. Pese a un desempeño macroeconómico positivo, el sistema educativo, el mercado laboral y parte de la infraestructura no acompañan al ritmo de los sectores más avanzados. La dificultad para cubrir vacantes técnicas, el bajo peso de los estudios STEM, la alta informalidad y las fricciones logísticas y energéticas dibujan un país que no aprovecha del todo las oportunidades que tiene.

Toca analizar ahora la apropiabilidad, es decir, hasta qué punto empresas e inversores pueden capturar los beneficios de invertir y producir. La rama se divide en fallas del gobierno (regulación, fiscalidad, baja competencia, costes derivados de servicios públicos) y fallas del mercado (problemas de coordinación, externalidades de información). En el caso costarricense, este análisis sirve para ver si la inversión privada está limitada también por obstáculos que dificultan que el crecimiento se extienda al conjunto del aparato productivo.

Empezaremos este bloque por las fallas del gobierno, que dividiremos en riesgos microeconómicos, como riesgos de propiedad, corrupción, impuestos; y macroeconómicos, déficit, deuda, inestabilidad fiscal, ...

El Rule of Law Index del World Justice Project (2025) arroja un resultado que vale la pena subrayar porque no es el que cabría anticipar en un análisis de América Latina: Costa Rica ocupa el puesto 28 de 143 países, por delante de Portugal (29), que es un país miembro de la Unión Europea con renta per cápita superior. Chile queda en el puesto 35, Panamá en el 73 y México en el 121. Para un país centroamericano, situarse en el cuartil superior del ranking mundial de estado de derecho es un activo institucional genuino, no cosmético, y ayuda a entender por qué Costa Rica atrae inversión extranjera de alta complejidad que no se instala en economías con marcos jurídicos menos predecibles.

El índice de Control de la Corrupción (*Control of Corruption*) del Banco Mundial apunta en la misma dirección: con una puntuación de 0,65 en 2023 —en una escala de -2,5 a 2,5— Costa Rica se sitúa por detrás de Uruguay (1,57) y Chile (0,97), pero claramente por encima de Panamá (-0,63) y México (-1,02), y muy cerca de Portugal (0,70). La corrupción, medida de esta forma, no aparece como el cuello de botella principal.

Sin embargo, hay una matización que cambia el diagnóstico. La OCDE señala una brecha llamativa entre la calidad formal del marco normativo y su aplicación efectiva: en el ámbito de gestión de riesgos y auditoría pública, Costa Rica cumple el 84% de los criterios en términos de regulación existente, pero solo el 7% en la práctica. Esa distancia entre lo que dice el papel y lo que ocurre en el funcionamiento real de la Administración es, probablemente, la dimensión institucional más relevante para el diagnóstico. El problema de Costa Rica no es que tenga instituciones débiles o un marco legal frágil — los datos lo desmienten— sino que la implementación de ese marco es desigual y genera fricciones concretas que las empresas perciben como obstáculos cotidianos. Es una distinción analítica importante: no hay que reformar las leyes, hay que hacer que funcionen.

**Figura 17 - Tiempo dedicado a impuestos y reuniones con funcionarios tributarios. Costa Rica, LAC, UMI. % de tiempo, % de empresas**

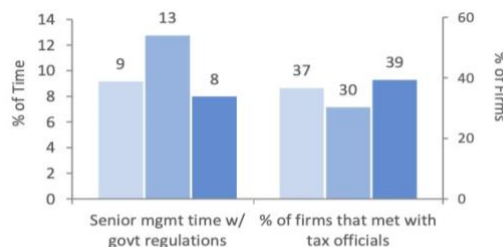
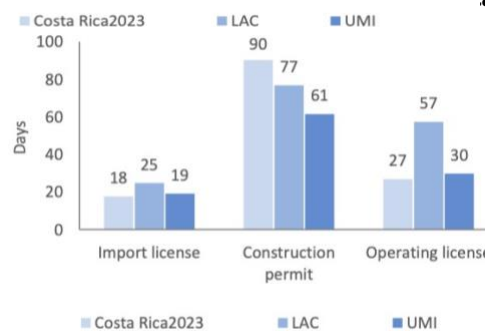
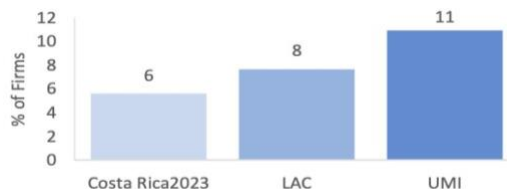


Figura :

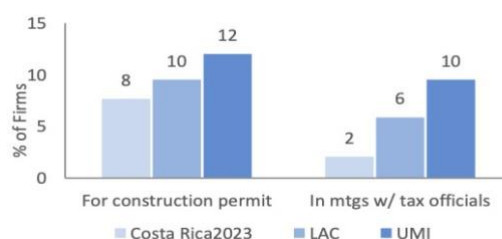
a, LAC, UMI. Días



**Figura 19 - Incidencia de sobornos (*bribery incidence*): porcentaje de empresas que recibieron al menos una solicitud de pago de soborno**



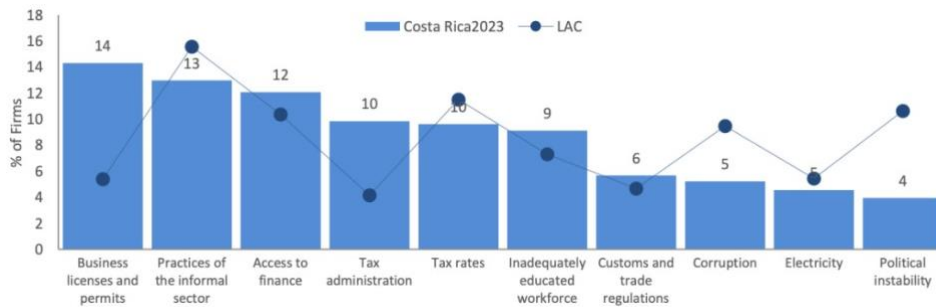
**Figura 20 – Porcentaje de empresas requeridas, o esperadas a dar regalos o pagos informales\***



**\*Sólo para empresas manufactureras**  
**Fuente: Encuesta de Empresas – World Bank**

Lo más interesante de estas figuras es que permiten ver la diferencia entre tener una regulación formalmente aceptable y que esa regulación funcione bien en la práctica. Y para eso la visión de las empresas es clave, porque son ellas las que experimentan los tiempos, los costes y las fricciones del día a día. En Costa Rica, la imagen que sale es bastante matizada. La carga regulatoria general no parece desproporcionada si se mira, por ejemplo, el tiempo que la gerencia dedica a cumplir con regulaciones, que es del 9,2%, por debajo del promedio latinoamericano (13%) y cerca del promedio de países de renta media-alta (8%). Tampoco la corrupción aparece como el principal cuello de botella: la incidencia de sobornos (bribery incidence) es del 6%, frente al 8% de LAC y el 11% de UMI, y solo el 2% de las manufactureras dijo haber tenido que dar o esperar dar regalos en reuniones con funcionarios tributarios.

**Figura 21 – Diez principales limitaciones del entorno empresarial. Costa Rica vs LAC. 2023. % de firmas**



**Fuente: Encuesta de Empresas – World Bank**

**Figura 22 – Tres principales limitaciones del entorno empresarial por tamaño. Costa Rica. % de Firmas**



**Fuente: Encuesta de Empresas – World Bank**

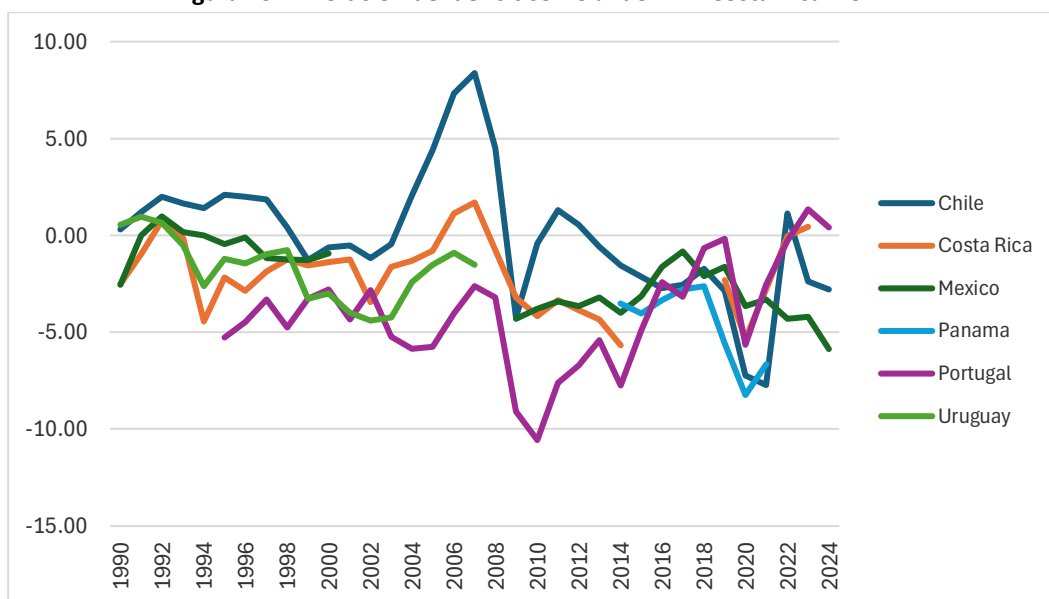
Cuando se pasa del plano general al funcionamiento concreto del Estado, los problemas se ven con más claridad. Conseguir un permiso de construcción (Figura 18) toma 90 días en Costa Rica, frente a 77 en LAC y 61 en UMI, aunque la licencia de importación (18 días) y la de operación (27) son mejores que las regionales. Preguntadas por el mayor obstáculo del entorno de negocios, las empresas

costarricenses sitúan los permisos y licencias en cabeza (14%), seguidos de las prácticas del sector informal (13%), el acceso a financiamiento (12%), la administración tributaria (10%) y los tipos impositivos (10%). Por tamaño, las pequeñas mencionan sobre todo licencias (18%), financiamiento (15%) y administración tributaria (15%); las medianas, prácticas del sector informal (17%), licencias (12%) y mano de obra inadecuadamente formada (11%); y las grandes, falta de trabajadores cualificados (17%), inestabilidad política (16%) y tipos impositivos (14%). El problema no es una corrupción generalizada ni un marco institucional fallido, sino una implementación desigual donde ciertos trámites siguen reduciendo la facilidad para invertir y operar.

Con los datos fiscales es más importante, que, en otros indicadores, observar la trayectoria de los últimos años. A finales de la década pasada, el país acumulaba déficits que empujaron la deuda pública cerca del 70% del PIB, una dinámica que en muchos países de la región habría desembocado en una crisis de financiación o en un ajuste impuesto por los mercados. Costa Rica optó por otra vía: en 2018 aprobó la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, que introdujo un IVA ampliado, reformas al impuesto sobre la renta y reglas de gasto. El ajuste fue políticamente costoso y cierta tensión social, pero evitó la crisis y permitió iniciar una consolidación gradual. En 2025, la deuda se sitúa en el 59,7% del PIB y el déficit en el -3,0%, según el IMF DataMapper. Eso no es brillante, pero es el resultado de haber corregido una trayectoria que apuntaba mucho más arriba, y sin necesidad de rescate externo ni de un programa de ajuste de emergencia.

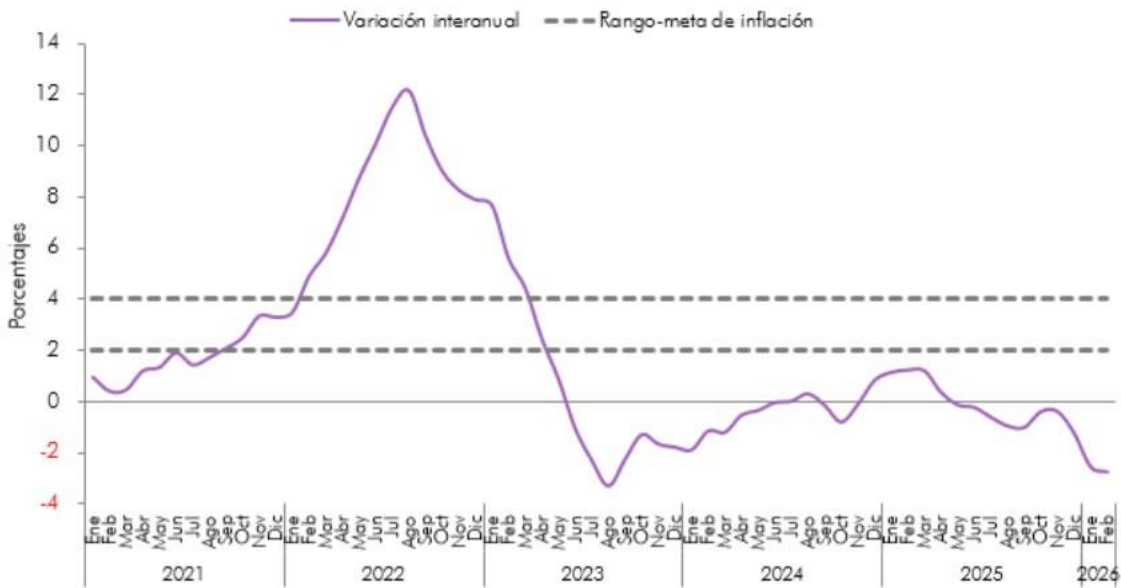
En perspectiva comparada, la posición de Costa Rica es intermedia. Portugal ha logrado equilibrar su presupuesto (0,0% de déficit) aunque arrastra una deuda del 86,9%; Chile mantiene una posición más sólida (-1,5% y 43,7%); y Uruguay, Panamá y México presentan déficits iguales o superiores al costarricense. Lo que diferencia a Costa Rica de buena parte de ese grupo no es el nivel actual de la deuda, sino la dirección: es un país que ha demostrado saber ajustar cuando la dinámica fiscal se deteriora, y eso es información relevante para evaluar el riesgo macroeconómico.

**Figura 23 – Evolución del déficit como % del PIB. Costa Rica. 2024**



Fuente: Elaboración propia a partir de Datosmacro

Figura 24 – índice de Precios al Consumidor. Costa Rica



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo de Costa Rica

La inflación reciente no apunta a un problema de precios altos sino al contrario. El Banco Central opera con meta del 3% ( $\pm 1$  punto), pero en los últimos meses la inflación se ha situado por debajo del objetivo e incluso ha entrado en terreno negativo (Figura 24). En 2024 Costa Rica registró -0,4%, frente al 2,4% de Portugal, 4,3% de Chile, 4,8% de Uruguay, 0,7% de Panamá y 4,7% de México. La estabilidad de precios no parece, por tanto, una restricción macroeconómica fuerte, aunque el BCCR todavía no ha conseguido devolver la inflación de forma sostenida a su meta del 3%.

En cuanto al tipo de cambio, una apreciación del colón no implica automáticamente sobrevaloración. El BCCR (estimación BEER) no observa desalineamientos del tipo de cambio real fuera de su "zona de coherencia" entre 2007 y 2022, y la OCDE señala que, pese a la fuerte apreciación de 2023, el REER en 2024 se mantenía cerca del nivel de 2017. Los modelos del FMI ofrecen resultados dispares —infravaloración del 13,7% por uno, sobrevaloraciones del 8,9% y 29,6% por otros—, así que más que un desalineamiento claro lo prudente es hablar de una apreciación reciente relevante.

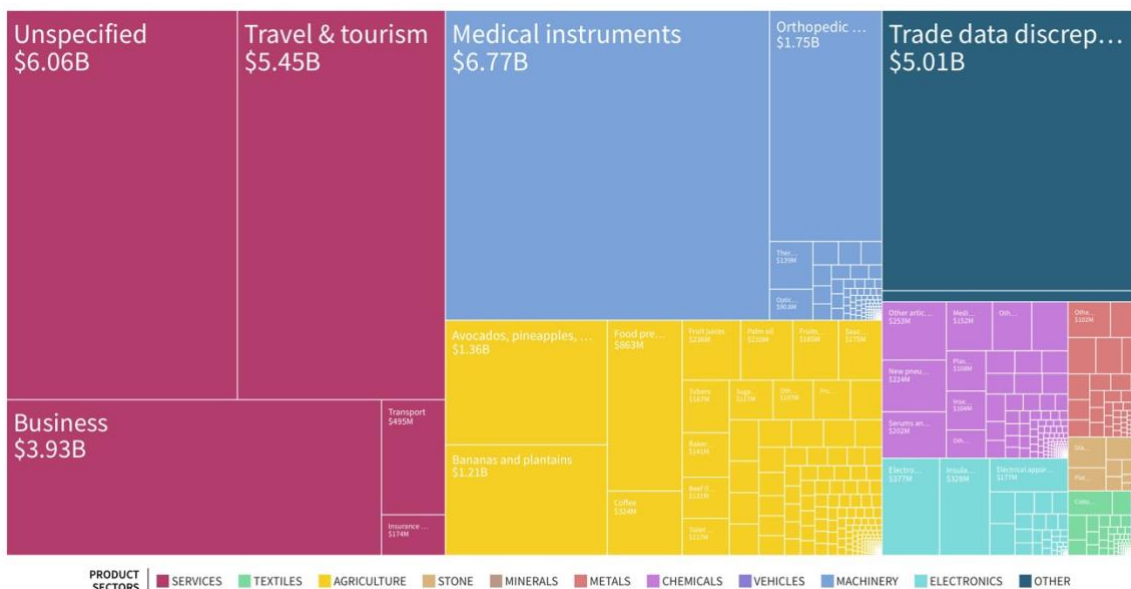
La combinación de inflación baja y colón apreciado podría endurecer las condiciones reales y dañar la competitividad de los transables, pero por ahora la evidencia no apunta a un freno claro: el BCCR reporta un crecimiento del 4,6% interanual en el cuarto trimestre de 2025 con la demanda interna como motor, y las exportaciones crecieron un 8,6% en 2025. Más que una restricción vinculante actual, deflación y apreciación funcionan como riesgo macroeconómico a vigilar.

Toca ver si parte del problema está en las fallas del mercado: externalidades de información o problemas de coordinación que limiten la aparición de nuevas actividades. En este caso no es que invertir sea poco rentable por culpa del Estado, sino que el sector privado no encuentra fácilmente cómo descubrir oportunidades o cómo organizar lo necesario para aprovecharlas. La pregunta para Costa Rica es si los sectores exportadores modernos están generando suficientes efectos de arrastre sobre el resto de la economía.

Estados Unidos fue el principal socio comercial para Costa Rica, tanto en las exportaciones de bienes

(49,78% del valor total) como en las importaciones (39,12% del valor total). Además, países de las regiones de Europa (Países Bajos y Bélgica) y de Centroamérica (Guatemala, Nicaragua) complementan los principales destinos para los bienes costarricenses

**Figura 25. Composición Exportaciones por Sectores. Costa Rica. 2024. \$ Mil Millones**

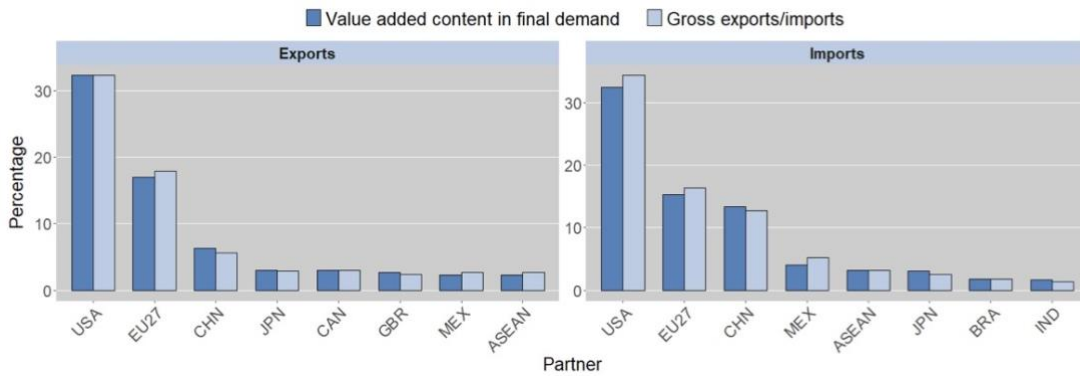


Fuente: International Monetary Fund Datamapper

El sector exportador costarricense combina productos tradicionales —banano y café, históricamente sus pilares— con actividades de mayor contenido tecnológico. En las últimas décadas la base se ha ampliado hacia dispositivos médicos y productos farmacéuticos, donde el país ha atraído inversión extranjera y se ha consolidado como centro de manufactura avanzada, además de componentes electrónicos, textiles, alimentos procesados y caucho. Esta diversificación explica su posición como una de las economías relativamente más complejas de la región.

Los encadenamientos productivos han ganado peso dentro del modelo exportador. Según el INEC y el BCCR, en 2023 aproximadamente el 56% del empleo del sector exportador se generó a través de actividades de apoyo y efectos indirectos, lo que indica que el dinamismo exportador se extiende a una red amplia de proveedores nacionales. En la misma línea, las compras locales realizadas por empresas del Régimen de Zona Franca pasaron de US\$3.109 millones en 2020 a US\$6.014 millones en 2024 —un crecimiento medio anual del 18%—, manteniendo una participación del 53-60% sobre el total del régimen y alcanzando el 57% en 2024 (PROCOMER y Ministerio de Hacienda). Esta articulación entre multinacionales y empresas locales fortalece al sector exportador y abre vías relevantes de participación a las empresas nacionales en actividades de mayor valor añadido.

**Figura 26 – Principales Socios comerciales (Como porcentaje de las exportaciones e importaciones totales, brutas y de valor agregado). Costa Rica. 2020**

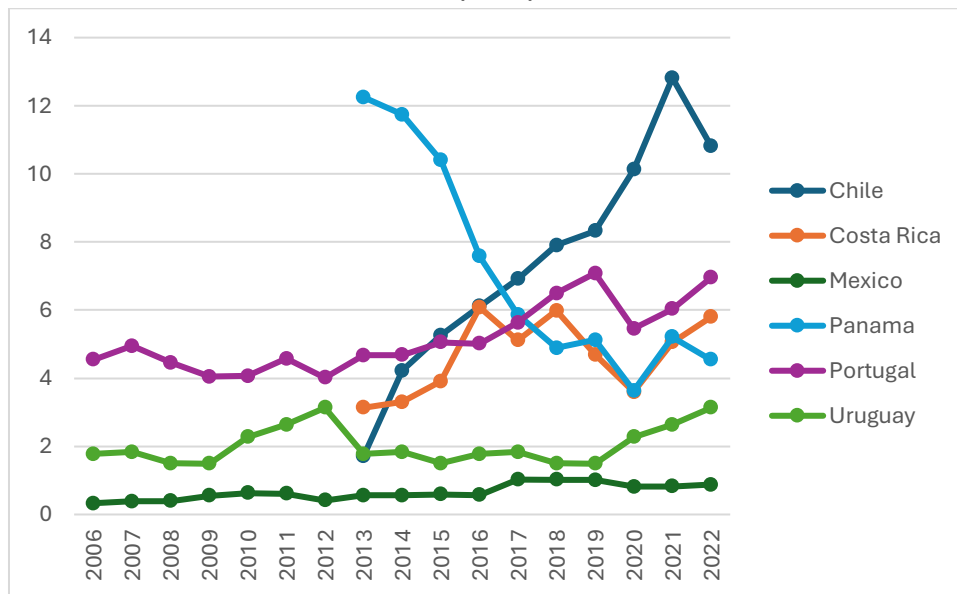


La gráfica anterior evidencia que el comercio exterior costarricense está fuertemente concentrado en pocos socios, sobre todo en Estados Unidos, tanto en exportaciones como en importaciones. Esa dependencia limita la diversificación externa y hace al país más sensible a cambios en el crecimiento, la demanda o la política comercial estadounidense. Aunque el sector exportador es dinámico, su proyección descansa en una base geográfica relativamente estrecha. Esta vulnerabilidad se hizo más visible en 2025, cuando los nuevos aranceles impulsados por la Administración Trump empezaron a afectar a parte de las exportaciones costarricenses, con impacto desigual entre sectores.

Para las fallas del mercado son útiles el gasto en I+D como porcentaje del PIB y el número de investigadores por millón de habitantes, que aproximan la capacidad de generar innovación propia. En Costa Rica ambos resultan limitados: I+D del 0,34% del PIB y 462 investigadores por millón, claramente por debajo de Portugal (1,70% y 5.687), Uruguay (0,63% y 902) y también Chile (0,36% y 639), aunque por encima de México (0,27% y 274) y Panamá (0,18% y 253). Aunque los años no coinciden exactamente entre países, el patrón es claro: Costa Rica no destaca por una base fuerte de innovación doméstica, lo que dificulta que surjan nuevas actividades, que el conocimiento se difunda hacia empresas locales y que aparezcan procesos de descubrimiento más allá del núcleo exportador instalado. Estos indicadores no demuestran una restricción vinculante por sí solos, pero apuntan a que parte del dinamismo costarricense depende más de la atracción de multinacionales que de una capacidad interna para innovar y diversificarse.

Las patentes residentes siguen siendo muy bajas: Costa Rica registra 15 en el último dato disponible, frente a 743 en Portugal, 390 en Chile y 1.172 en México, apenas por encima de Uruguay (13) y Panamá (11). En colaboración universidad-empresa en I+D, en cambio, Costa Rica obtiene 38,7 en el Global Innovation Index 2025, mejor que Chile (35), Uruguay (36), México (36) y Panamá (16,6), aunque todavía por debajo de Portugal (44,2). La capacidad local para patentar sigue siendo limitada, pero existe una articulación entre universidad y empresa que puede servir de palanca de mejora.

**Figura 27. Densidad de Nuevas Empresas (*New business density*) (nuevos registros por 1,000 personas edad (15-64))**



Fuente: Elaboración propia de World Bank

El análisis de las fallas del mercado deja un retrato mixto. Por el lado positivo, los encadenamientos productivos muestran avances claros: una parte relevante del empleo exportador se genera a través de actividades de apoyo y las compras locales del régimen de zona franca crecen con fuerza. Por el lado más débil, la base de innovación interna sigue siendo limitada (I+D bajo, pocos investigadores, escasas patentes) y la inserción internacional está concentrada en un solo socio. Costa Rica ha atraído sectores sofisticados, pero depende en gran medida de multinacionales ya instaladas y muestra dificultades para generar innovación propia, diversificar mercados y descubrir nuevas actividades de forma más autónoma. Las fallas del mercado no son irrelevantes, especialmente en información y coordinación, pero la evidencia no permite señalarlas como restricción más vinculante.

## 5. Recomendaciones de Política y priorización

Una vez recorrido todo el árbol de decisión, es preciso recoger lo que ha ido apareciendo en el diagnóstico antes de pasar a las recomendaciones. La lógica de Growth Diagnostics no consiste en hacer una lista larga de reformas, sino en distinguir qué restricción está realmente atando el crecimiento y cuáles son problemas reales, pero de segundo orden. Por eso, antes de proponer medidas, se resume el resultado de cada rama valorándola como “no problema”, “problema moderado” o “alto problema”, en función de la fuerza de los síntomas encontrados y del desempeño de Costa Rica frente a los países comparables.

**Tabla 1. Síntesis del diagnóstico por ramas del árbol de Growth Diagnostics**

Rama / hipótesis del árbol	Síntesis de la evidencia	Valoración
<b>H1. Financiación internacional (bad international finance)</b>	EMBI en torno al 1,51%, en posición intermedia regional; IED creciente y estable; déficit por cuenta corriente moderado y financiado con ahorro de largo plazo. No hay señales de tensión externa.	<b>No problema</b>
<b>H1. Financiación local – precio del crédito</b>	Tipo de interés de préstamo del 7,3% (por debajo de México y Uruguay), <i>spread</i> de intermediación intermedio (~3,6%) y crédito doméstico del 77,3% del PIB. El precio del crédito no luce especialmente alto.	<b>No problema</b>
<b>H1. Financiación local – cantidad y acceso</b>	Uso de servicios financieros elevado, pero con segmentación clara por tamaño: las pymes acceden mucho menos al crédito que las grandes, y la inclusión financiera empresarial sigue rezagada respecto a la de los hogares.	<b>Problema moderado</b>
<b>H2. Retorno social – capital humano y ajuste de habilidades</b>	Caída en PISA 2022 (puesto 63 de 81), bajo peso de graduados STEM (18%), desajuste de competencias entre sectores, dificultad creciente para cubrir vacantes técnicas (54,1% de empresas afectadas frente al 24,8% en 2022) e informalidad del 37,4%.	<b>Alto problema</b>
<b>H2. Retorno social – infraestructura y logística</b>	LPI de los más bajos del grupo comparado, con debilidad relativa en infraestructura y aduanas frente a una mejor puntualidad. No es un colapso, pero sí un coste de fricción.	<b>Problema moderado</b>
<b>H2. Retorno social – energía y otros insumos</b>	Matriz eléctrica muy renovable (95%) pero la electricidad para empresas es la más cara del grupo (0,249 USD/kWh) y la fiabilidad del suministro es solo intermedia.	<b>Problema moderado</b>

<b>H2. Apropiabilidad – fallas del gobierno (riesgos micro)</b>	Estado de derecho y control de la corrupción razonables en términos comparados, pero implementación regulatoria desigual: los permisos de construcción tardan 90 días y los trámites encabezan la lista de obstáculos del entorno de negocios (14%).	<b>Problema moderado</b>
<b>H2. Apropiabilidad – fallas del gobierno (riesgos macro)</b>	Déficit fiscal del -3,0% y deuda cercana al 60% del PIB (vulnerabilidad presente pero no extrema en el grupo); inflación por debajo de la meta y apreciación del colón como riesgos a vigilar, no como restricción ya vinculante.	<b>Problema moderado</b>
<b>H2. Apropiabilidad – fallas del mercado</b>	Encadenamientos productivos y compras locales de zona franca en aumento, pero base de innovación doméstica débil: I+D del 0,34% del PIB, 462 investigadores por millón y solo 15 patentes residentes. Dependencia elevada de multinacionales ya instaladas.	<b>Problema moderado</b>

**Fuente: elaboración propia a partir del diagnóstico del apartado anterior**

La tabla deja bastante clara la jerarquía del problema. La financiación, tanto externa como interna por el lado del precio, no aparece como un freno relevante, y solo asoma una señal moderada en el acceso segmentado de las pymes. La mayor parte de las restricciones que sí muestran síntomas se concentran en la rama de bajos retornos privados, y dentro de ella destaca con mucha diferencia el capital humano. El resto de las ramas —infraestructura, energía, implementación regulatoria, innovación doméstica o el frente macrofiscal— se quedan en problemas moderados: importan, encarecen o erosionan el retorno de invertir, pero no son por sí solas el cuello de botella principal. Dicho de otro modo, Costa Rica no tiene un único fallo grave, sino una restricción vinculante bastante nítida (el desajuste del capital humano) rodeada de varias fricciones que la acompañan y la amplifican.

### **5.1 Prioridad 1 - Atacar la restricción vinculante: capital humano y ajuste de habilidades**

El diagnóstico apunta a que el principal cuello de botella no es la falta de dinero ni la inestabilidad macro, sino que la economía costarricense se ha sofisticado más deprisa de lo que su sistema formativo es capaz de seguir el ritmo. Por eso, la prioridad más clara en términos de impacto sobre el crecimiento es cerrar la brecha entre las habilidades que produce el país y las que demanda su sector moderno. Aquí conviene actuar en dos planos a la vez. En el plano de la calidad de base, el retroceso en PISA 2022, sobre todo en matemáticas, sugiere que parte del problema empieza pronto, por lo que tendría sentido concentrar esfuerzo en la educación obligatoria y en competencias fundamentales, dado que el país ya gasta bastante en educación y el margen está más en la eficacia del gasto que en su volumen. En el plano de la pertinencia, se trata de reorientar la oferta hacia perfiles técnicos y STEM, reforzando la formación profesional de carácter dual y los programas de formación a medida ya existentes —del

tipo de los que coordinan PROCOMER o el INA (Instituto Nacional de Aprendizaje) con empresas de zona franca—, que son los que mejor conectan la formación con la demanda real de las empresas.

A esta prioridad se le deben sumar dos frentes que el propio diagnóstico ha ido señalando y que, en el fondo, son la otra cara del mismo problema: la informalidad, cercana al 40% del empleo, y la baja participación laboral femenina. Ambos suponen capital humano infrautilizado, porque hay personas que trabajan en actividades de baja productividad o que directamente no se incorporan al mercado laboral formal. Avanzar en formalización y en políticas que faciliten la incorporación de más mujeres al empleo formal no es una agenda social separada, sino parte de la misma restricción: permite que el talento disponible se traduzca de verdad en productividad y en un crecimiento menos dual. En la misma línea, las propias empresas señalan que no solo cuesta encontrar talento, sino también retenerlo, por lo que las medidas de cualificación tienen más sentido si vienen acompañadas de condiciones que ayuden a fijar ese talento en el país.

Algunas medidas concretas son, reforzar matemáticas, lectura y ciencias en educación obligatoria; ampliar la formación técnica y dual, ésta conectada con empresas; aumentar plazas y becas en STEM, inglés, competencias digitales y salud/manufactura avanzada; crear mecanismos permanentes de información entre empresas, INA, universidades y gobierno para ajustar la oferta formativa; facilitar la participación laboral femenina mediante cuidados infantiles, horarios compatibles y políticas de inserción laboral; reducir informalidad mediante simplificación de cotizaciones, formación para trabajadores informales y transición gradual a la formalidad.

## **5.2 Prioridad 2 - Reducir las fricciones que amplifican la restricción**

Una vez puesto el foco en el capital humano, la segunda línea de actuación agrupa las restricciones valoradas como moderadas que, sin ser el cuello de botella principal, reducen el retorno de invertir y conviene ir levantando en paralelo. La primera es la implementación regulatoria: no parece que el problema sea un marco institucional roto o una corrupción generalizada, sino que ciertos trámites funcionan mal en la práctica, como los 90 días que tarda un permiso de construcción. Aquí las medidas son relativamente concretas y de impacto razonablemente rápido: digitalización y simplificación de trámites, ventanilla única y reducción de plazos en los procedimientos que las empresas señalan como más gravosos. La segunda es el acceso financiero de las pymes y de los territorios peor cubiertos, donde tiene sentido reforzar instrumentos de garantía y de banca de desarrollo y apoyar soluciones que reduzcan la segmentación del crédito, dado que el problema no es de fondos agregados sino de reparto.

A estas dos se añaden la infraestructura y la logística y el coste energético. En logística, más que una reforma de gran escala, el diagnóstico apunta a actuaciones selectivas sobre los eslabones más débiles —infraestructura y procesos aduaneros—, que son justamente los que penalizan a una economía tan orientada a exportaciones de alto valor. En energía, el reto es distinto: Costa Rica tiene una de las matrices más limpias del grupo, pero también la electricidad más cara para las empresas, de modo que la recomendación no es renunciar a su ventaja verde, sino revisar la estructura tarifaria y regulatoria para que esa energía limpia no se traduzca en un sobrecoste que reste competitividad a los sectores más intensivos.

Algunas políticas serían ventanilla única y digitalización de permisos; reducción de plazos para construcción y trámites empresariales; garantías públicas o banca de desarrollo para pymes viables; mejora selectiva de aduanas, puertos, carreteras y corredores exportadores; revisión de tarifas eléctricas empresariales sin perder la ventaja renovable.

### **5.3 Prioridad 3 - Agenda de medio plazo y vigilancia**

El tercer bloque reúne lo que conviene trabajar con horizonte más largo o, directamente, vigilar. Por un lado, la base de innovación doméstica: el bajo gasto en I+D, el reducido número de investigadores y el escaso volumen de patentes residentes sugieren que el dinamismo del país depende todavía en exceso de las multinacionales ya instaladas. Reforzar la transferencia universidad-empresa, los programas de descubrimiento de nuevas actividades y, sobre todo, profundizar los encadenamientos productivos —que ya muestran avances claros— ayudaría a que la productividad del núcleo exportador se difunda hacia el resto del tejido. En la misma línea cabría situar la diversificación de mercados de exportación, dada la fuerte concentración en Estados Unidos y la exposición que mostraron los nuevos aranceles de 2025. Por otro lado, el frente macro fiscal y la combinación de deflación y apreciación del colón no aparecen hoy como restricciones vinculantes, pero sí como riesgos que conviene seguir de cerca: preservar el espacio fiscal y evitar que la inflación demasiado baja endurezca las condiciones reales es más una cuestión de no deteriorar lo que ya funciona razonablemente que de una reforma urgente.

### **5.4 Priorización**

El capital político y los recursos, que siempre son limitados, deberían concentrarse primero en el capital humano y en ajustarlo a la demanda productiva, porque es la única rama que el diagnóstico nos muestra como un alto problema y, por tanto, la que más impacto tendría sobre la inversión, la productividad y el crecimiento si se levantara. En segundo lugar, vendrían las fricciones moderadas, trámites, acceso financiero de pymes, logística y coste energético, que conviene ir reduciendo en paralelo porque son las que hacen que invertir rinda menos de lo que podría. Y, en tercer lugar, la agenda de innovación, diversificación y vigilancia macro, más estructural y de medio plazo. No se trata de hacerlo todo a la vez, sino de empezar por donde el propio país está señalando que más le aprieta, que en el caso de Costa Rica no es la falta de financiación ni la inestabilidad, sino una economía que ha corrido más de prisa de lo que su gente ha podido formarse para acompañarla.

Por ello, la recomendación prioritaria para los próximos 18 meses sería lanzar un Plan Nacional de Talento Productivo, coordinado entre el Ministerio de Educación Pública, el INA, las universidades, PROCOMER y las empresas de sectores estratégicos. Este plan debería concentrarse en ampliar plazas de formación técnica y dual en áreas STEM, inglés, competencias digitales, dispositivos médicos y manufactura avanzada; crear un sistema permanente de información sobre vacantes y habilidades demandadas; financiar becas rápidas para jóvenes y mujeres en sectores con escasez de talento; y vincular parte de la oferta educativa a compromisos de contratación o prácticas profesionales. La meta inicial debería ser formar o recalificar al menos 20.000 personas en perfiles de alta demanda en los primeros 18 meses

## 6. Conclusiones

Costa Rica es una economía que en 2026 acaba de ser reclasificada como de renta alta, que crece por encima del 4% anual, que ha construido un sector exportador sofisticado y que mantiene instituciones relativamente sólidas para los estándares de la región. Y, sin embargo, casi cuatro de cada diez trabajadores están en la informalidad, el coeficiente de Gini se sitúa entre los más altos de la OCDE, las regiones periféricas siguen acusando niveles de vulnerabilidad muy superiores a los del Valle Central y las encuestas de opinión reflejan un malestar ciudadano importante. El objetivo del trabajo era, precisamente, ir más allá del dato de crecimiento agregado y preguntarse qué está frenando que ese dinamismo se traduzca en una prosperidad más amplia e inclusiva.

Para responder a esa pregunta, se ha aplicado la metodología Growth Diagnostics de Hausmann, Rodrik y Velasco, que organiza el análisis en un árbol de decisión y obliga a recorrerlo con evidencia empírica antes de pronunciarse sobre cuál es la restricción más vinculante. El diagnóstico ha descartado, en primer lugar, que el problema principal esté en el coste o la disponibilidad de financiación: el *spread* soberano de Costa Rica no es especialmente alto en el grupo comparado, la IED llega de forma estable, el tipo de interés de préstamo es relativamente competitivo y la profundidad del sistema financiero es razonablemente elevada. El único matiz en esta rama es la segmentación del acceso al crédito entre grandes empresas y pymes, que sí aparece como un problema moderado pero que no explica por sí solo el patrón de crecimiento dual que presenta el país.

El grueso de los síntomas apunta a la rama de los bajos retornos privados y, dentro de ella, a una restricción que se repite en casi todos los indicadores: el capital humano no responde a la velocidad que la economía costarricense necesita. No hay un problema de falta de educación —se gasta en torno al 6,5% del PIB, por encima de la media OCDE— sino de ajuste. La economía dinámica (manufactura médica, servicios de conocimiento, zonas francas) demanda técnicos especializados, perfiles STEM y habilidades digitales que el sistema formativo no produce al ritmo requerido. Los síntomas son consistentes: caída en PISA 2022, solo un 18% de graduados universitarios en STEM, 54,1% de empresas con dificultades para encontrar y retener talento, desajustes sectoriales claros y una informalidad del 37,4% concentrada en los segmentos de baja cualificación. La restricción no está en que falte inversión ni en que el entorno macro sea inestable, sino en que la gente no puede formarse tan rápido como se sofistican la economía.

Junto a esta restricción aparecen varias fricciones moderadas que no son el cuello de botella pero erosionan el retorno de invertir: el desempeño en logística por debajo de los comparadores, el coste de la electricidad más alto del grupo a pesar de la matriz casi totalmente renovable, una implementación regulatoria desigual con trámites lentos como los 90 días para un permiso de construcción, el acceso financiero segmentado de las pymes y una base de innovación doméstica todavía dependiente de las multinacionales instaladas (I+D del 0,34% del PIB, pocas patentes residentes). Ninguno es irrelevante, pero la evidencia no los señala como restricción principal: son el entorno de fricción en el que opera la restricción vinculante.

Así, el diagnóstico muestra a Costa Rica como un país que ha construido un motor exportador sofisticado, pero que convive con un tejido productivo doméstico que no ha logrado seguirle el ritmo. Esa dualidad no es una anomalía pasajera, sino el resultado acumulado de una transformación productiva que ha ido más deprisa de lo que el sistema de formación, la infraestructura de soporte y

el ecosistema de innovación han podido seguir. La implicación más directa es que el margen de mejora más claro no está en hacer más de lo mismo, sino en reducir la brecha entre lo que la economía necesita y lo que el país es capaz de ofrecerle en términos de talento. Si esa brecha se cierra, el efecto sobre la inversión, la productividad y la distribución del crecimiento puede ser considerablemente mayor que cualquier reforma puntual en otras ramas del árbol.

## 7. Límites y futuras investigaciones

Como cualquier ejercicio de este tipo, el análisis que se ha desarrollado en este trabajo presenta limitaciones que conviene reconocer, tanto metodológicas como de datos y de alcance. Reconocerlas no invalida el diagnóstico, pero sí ayuda a interpretarlo correctamente y a señalar por dónde habría que profundizar en investigaciones futuras.

En el plano metodológico, Growth Diagnostics es una herramienta de razonamiento inductivo comparativo, no un modelo econométrico de identificación causal. El recorrido del árbol depende de la consistencia de los síntomas con cada hipótesis, pero en ningún momento se establece una relación causal rigurosa entre la restricción identificada y el nivel de inversión o de crecimiento. El análisis permite señalar dónde aprieta más, pero no cuantifica con precisión cuánto crecería Costa Rica si esa restricción se levantara. A esto se añade que la elección de los comparadores —Chile, Uruguay, México, Panamá y Portugal— tiene una cierta arbitrariedad: son países razonablemente parecidos en tamaño, inserción internacional o trayectoria institucional, pero no son el único grupo posible, y la elección de otros referentes podría matizar alguna conclusión. Por último, la propia lógica del árbol implica que el analista toma decisiones de ponderación a la hora de valorar si los síntomas son suficientemente fuertes como para concluir que una rama es el cuello de botella principal; otro investigador, con los mismos datos, podría haber dado más peso a las fricciones de apropiabilidad regulatoria o a la debilidad de la base innovadora y haber llegado a un diagnóstico ligeramente distinto.

En el plano de los datos, el análisis combina indicadores de distintos años y fuentes, lo que introduce inconsistencias inevitables: algunas variables del LPI corresponden a 2022, los datos de PISA a ese mismo año, las encuestas empresariales a 2023 y los datos macro a 2024-2025. En algunos casos, la cobertura temporal no permite comparar exactamente el mismo año entre países —como ocurre con el *spread* de tipos de interés o con las tasas de informalidad—, lo que obliga a ser prudente con las comparaciones. Además, indicadores como el LPI o el Rule of Law tienen un componente perceptual importante, basado en encuestas a operadores y expertos, lo que puede introducir sesgos de medición. Y la encuesta empresarial del Banco Mundial, que es una de las fuentes más ricas del análisis, recoge principalmente empresas formales, por lo que no captura del todo las condiciones que enfrentan las microempresas, los negocios informales o los emprendedores en regiones con menor presencia bancaria y regulatoria.

En cuanto al alcance, el trabajo analiza Costa Rica como un todo, lo que implica que algunas heterogeneidades internas quedan en un segundo plano. La dualidad entre el Valle Central y las regiones periféricas, como Huetar Caribe, Brunca o Pacífico Central, es uno de los temas más relevantes del desarrollo costarricense y merece un análisis más desagregado que el que ha sido posible hacer aquí. También queda fuera del alcance un análisis sectorial más fino: los problemas de capital humano, logística o innovación no afectan igual a la manufactura médica que al turismo o al agro, y una mirada más granular podría revelar cuellos de botella sectoriales específicos que el análisis agregado no captura.

A partir de estas limitaciones se abren varias líneas de investigación que podrían enriquecer y completar el diagnóstico presentado aquí. La primera, y quizá la más urgente, sería un análisis desagregado por regiones que aplicara la misma lógica del árbol a las distintas zonas del país, para comprobar si la restricción vinculante es la misma en el Valle Central que en las periferias o si en estas

últimas el problema está más en infraestructura, en acceso financiero o en conectividad. La segunda sería profundizar en el vínculo entre los encadenamientos productivos y la difusión de productividad: los datos de PROCOMER muestran avances claros en las compras locales de zona franca, pero sería valioso medir hasta qué punto esos encadenamientos están realmente mejorando las capacidades y los salarios de las empresas locales proveedoras o si, por el contrario, se concentran en actividades de bajo valor añadido. La tercera línea apuntaría a un análisis más riguroso del desajuste de habilidades, utilizando microdatos de encuestas de hogares y de empleo para cuantificar mejor la magnitud y la distribución del desajuste entre sectores, territorios y grupos demográficos. En cuarto lugar, la reciente combinación de deflación y apreciación del colón, que este trabajo ha tratado como un riesgo a vigilar y no como una restricción ya vinculante, merece un seguimiento más cercano: si esa dinámica se prolonga y termina endureciendo las condiciones reales o dañando la competitividad de los transables, podría pasar en relativamente poco tiempo de ser una señal de alerta a convertirse en un freno más activo. Por último, el propio Growth Diagnostics invita a revisarse periódicamente: las restricciones vinculantes no son permanentes y, si las políticas de capital humano empiezan a dar resultado, la próxima limitación que emerja podría estar en la capacidad innovadora doméstica o en la diversificación de mercados, que ya aparecen en este trabajo como fricciones moderadas con potencial de agravarse.

## Bibliografía

Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369–1401. <https://doi.org/10.1257/aer.91.5.1369>

Alfaro Redondo, R., Camacho Sánchez, S., Chacón Mendoza, D., & Ruiz Tijerino, F. (2024). *Informe de encuesta de opinión pública: Setiembre 2024*. Centro de Investigación y Estudios Políticos, Universidad de Costa Rica. <https://ciep.ucr.ac.cr/informe-del-estudio-de-opinion-publica-del-ciep-setiembre-2024/>

Archivo Nacional de Costa Rica. (2021). *Noviembre 2021*. <https://www.archivonacional.go.cr/index.php/component/content/article/117-un-momento-con-la-historia/294-noviembre-2021>

Banco Central de Costa Rica. (s. f.). *Indicadores económicos*. Recuperado el 3 de junio de 2026, de <https://www.bccr.fi.cr/indicadores-economicos>

Banco Mundial. (2023). *Enterprise Surveys: Costa Rica 2023*. Enterprise Surveys. <https://www.enterprisesurveys.org/content/dam/enterprisesurveys/documents/country/Costa-Rica-2023.pdf>

Banco Mundial. (2023). *Logistics Performance Index: Costa Rica scorecard 2023*. <https://lpi.worldbank.org/index.php/international/scorecard/line/C/CRI/2023>

Banco Mundial. (2024). *World Development Indicators* [Base de datos]. Recuperado el 3 de junio de 2026, de <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>

Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2005). Growth theory through the lens of development economics. En P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of economic growth* (Vol. 1A, pp. 473–552). Elsevier. [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01007-5](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01007-5)

Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.

Caja Costarricense de Seguro Social. (s. f.). *Ley constitutiva de la Caja Costarricense de Seguro Social: Anotaciones y normas conexas*. <https://www.binasss.sa.cr/ley.pdf>

Cámara de Industrias de Costa Rica. (2025). *Resultados de la encuesta de perspectivas empresariales y valoración de los factores de competitividad del sector industrial manufacturero 2025*. [https://cicr.com/wp-content/uploads/2025/07/Perspectivas\\_Empresariales\\_CICR\\_2025.pdf](https://cicr.com/wp-content/uploads/2025/07/Perspectivas_Empresariales_CICR_2025.pdf)

Constitución Política de la República de Costa Rica [Const.]. Artículos 12 y 50. 7 de noviembre de 1949 (Costa Rica). Sistema Costarricense de Información Jurídica.

[https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871](https://pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=871)

Datosmacro.com. (s. f.). *Costa Rica: Evolución del déficit como porcentaje del PIB*. Expansión. Recuperado el 3 de junio de 2026, de <https://datosmacro.expansion.com/deficit/costa-rica>

Felipe, J., & Usui, N. (2008). *Rethinking the growth diagnostics approach: Questions from the practitioners* (Economics Working Paper Series No. 132). Asian Development Bank. <https://www.adb.org/publications/rethinking-growth-diagnostics-approach-questions-practitioners>

Fondo Monetario Internacional. (2016). *Financial inclusion in Costa Rica* (IMF Country Report No. 16/132). <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2016/132/article-A005-en.pdf>

Fondo Monetario Internacional. (2025). *World economic outlook: A Critical Juncture amid Policy Shifts*. <https://www.imf.org/en/Publications/WEO>

Fondo Monetario Internacional. (s. f.). *IMF DataMapper* [Base de datos]. Recuperado el 3 de junio de 2026, de <https://www.imf.org/external/datamapper/>

GlobalPetrolPrices.com. (s. f.). *Electricity prices around the world*. Recuperado el 3 de junio de 2026, de [https://www.globalpetrolprices.com/electricity\\_prices/](https://www.globalpetrolprices.com/electricity_prices/)

Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2012). Do better schools lead to more growth? Cognitive skills, economic outcomes, and causation. *Journal of Economic Growth*, 17(4), 267–321. <https://doi.org/10.1007/s10887-012-9081-x>

Hausmann, R., Klinger, B., & Wagner, R. (2008). *Doing growth diagnostics in practice: A “mindbook”* (CID Working Paper No. 177). Center for International Development at Harvard University. <https://growthlab.hks.harvard.edu/publications/doing-growth-diagnostics-practice-mindbook>

Hausmann, R., Rodrik, D., & Velasco, A. (2008). Growth diagnostics. En N. Serra & J. E. Stiglitz (Eds.), *The Washington consensus reconsidered: Towards a new global governance* (pp. 324–355). Oxford University Press.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (s. f.). *Estadísticas y fuentes*. <https://inec.cr/estadisticas-fuentes>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Estimaciones y proyecciones de población por sexo y edad: 1950–2150*. <https://inec.cr/estadisticas-fuentes/estimaciones-y-proyecciones-de-poblacion>

International Renewable Energy Agency. (2024). *Renewable energy statistics 2024*. [https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA\\_Renewable\\_Energy\\_Statistics\\_2024.pdf](https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2024/Jul/IRENA_Renewable_Energy_Statistics_2024.pdf)

La Porta, R., & Shleifer, A. (2014). Informality and development. *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 109–126. <https://doi.org/10.1257/jep.28.3.109>

Lewis, W. A. (1954). Economic development with unlimited supplies of labour. *The Manchester School*, 22(2), 139–191. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9957.1954.tb00021.x>

Lucas, R. E., Jr. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)

Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407–437. <https://doi.org/10.2307/2118477>

ManpowerGroup Costa Rica. (2025). *Escasez de talento 2025: Costa Rica*. <https://blog.manpowergroupcca.com/manpowergroup/escasez-talento-2025-cr>

Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica. (s. f.). *Estadísticas de comercio exterior*. Recuperado el 3 de junio de 2026, de <https://portaldecomercio.comex.go.cr/enlaces/sistemas-y-estadisticas-de-comercio-exterior/>

Ministerio de Hacienda de Costa Rica. (s. f.). *Sitio web oficial*. Recuperado el 3 de junio de 2026, de <https://www.hacienda.go.cr/>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Dirección Nacional de Empleo, Observatorio del Mercado Laboral. (2025). *Empleo informal: II trimestre 2025*. [https://www.mtss.go.cr/empleo-formacion/oml/empleo\\_informal\\_ii%20trimestre%202025.pdf](https://www.mtss.go.cr/empleo-formacion/oml/empleo_informal_ii%20trimestre%202025.pdf)

Multilateral Investment Guarantee Agency. (2006). *The impact of Intel in Costa Rica: Nine years after the decision to invest*. World Bank Group. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/540381468032652317/pdf/374020CR0Impact0of0Inte01PUBLIC1.pdf>

North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021, 25 de mayo). *OECD welcomes Costa Rica as its 38th member*. <https://www.oecd.org/en/about/news/press-releases/2021/05/oecd-welcomes-costa-rica-as-its-38th-member.html>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *OECD economic surveys: Costa Rica 2023*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/8e8171b0-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Trade in value added: Costa Rica country note*. <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/trade-in-value-added/tiva-2023-CRI.pdf>

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). *Job creation and local economic development 2024: Country note Costa Rica*. OECD Publishing. [https://www.oecd.org/en/publications/job-creation-and-local-economic-development-2024-country-notes\\_ad2806c1-en/costa-rica\\_29857d58-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/job-creation-and-local-economic-development-2024-country-notes_ad2806c1-en/costa-rica_29857d58-en.html)

Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *OECD economic surveys: Costa Rica 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/048cf07b-en>

PROCOMER. (2024). *Encadenados 2024: Negocios entre proveedores nacionales, multinacionales y empresas exportadoras impulsarán el mercado costarricense*. <https://procomer.com/encadenados-2024-negocios-entre-proveedores-nacionales-multinacionales-y-empresas-exportadoras-impulsaran-el-mercado-costarricense/>

PROCOMER. (2025). *PROCOMER pone a disposición más de 8 millones para formación de talento humano y aumento de empleabilidad*. <https://procomer.com/procomer-pone-a-disposicion-mas-8-millones-para-formacion-de-talento-humano-y-aumento-empleabilidad/>

PROCOMER & Ministerio de Hacienda de Costa Rica. (2025). *Zona Franca 35 años: Construyendo valor para Costa Rica. Datos y análisis 2020–2024*. [https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2025/08/Zona-Franca-35-anos-Construyendo-valor-para-Costa-Rica-Datos-y-analisis-2020-2024\\_Informe.pdf](https://d1qqtien6gys07.cloudfront.net/wp-content/uploads/2025/08/Zona-Franca-35-anos-Construyendo-valor-para-Costa-Rica-Datos-y-analisis-2020-2024_Informe.pdf)

Rodrik, D. (2016). Premature deindustrialization. *Journal of Economic Growth*, 21(1), 1–33. <https://doi.org/10.1007/s10887-015-9122-3>

Sandoval Cordero, M., García Santamaría, C., & Castro Ávila, M. (Comps.). (2025). *El malestar en Costa Rica: ¿Alertas desde la cultura democrática?* Tribunal Supremo de Elecciones, Instituto de Formación y Estudios en Democracia. [https://doi.org/10.35242/TSE\\_2024\\_3](https://doi.org/10.35242/TSE_2024_3)

Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65–94. <https://doi.org/10.2307/1884513>

Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*, 39(3), 312–320. <https://doi.org/10.2307/1926047>

Vogt, M. (2019). Historic account of Costa Rican development: The creation of an identity. En *Variance in approach toward a “sustainable” coffee industry in Costa Rica: Perspectives from within; lessons and insights* (pp. 13–31). Ubiquity Press. <https://doi.org/10.5334/bce.c>

World Bank. (1994). *Republic of Costa Rica: Structural Adjustment Loans I and II (Loans 2518-CR and 3005-CR): Program completion report* (Report No. 12952). <https://documents1.worldbank.org/curated/en/772441468028450912/txt/multi0page.txt>

World Intellectual Property Organization. (2025). *Global Innovation Index 2025: Innovation at a crossroads*. <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4807>

World Justice Project. (2025). *WJP Rule of Law Index 2025*. <https://worldjusticeproject.org/rule-of-law-index/downloads/WJPIndex2025.pdf>

### **Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado**

**ADVERTENCIA:** Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, [Nombre completo del estudiante], estudiante de [nombre del título] de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "[Título del trabajo]", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación [el alumno debe mantener solo aquellas en las que se ha usado ChatGPT o similares y borrar el resto. Si no se ha usado ninguna, borrar todas y escribir "no he usado ninguna"]:

1. **Brainstorming de ideas de investigación:** Utilizado para idear y esbozar posibles áreas de investigación.
2. **Crítico:** Para encontrar contra-argumentos a una tesis específica que pretendo defender.
3. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
4. **Estudios multidisciplinares:** Para comprender perspectivas de otras comunidades sobre temas de naturaleza multidisciplinar.
5. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
6. **Generador de problemas de ejemplo:** Para ilustrar conceptos y técnicas.
7. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
8. **Traductor:** Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: [03-06-2026]

Firma: David Jiménez